

# AMIGA COMPUTER

Uafhængigt af Commodore



**VI BESØGER:**  
Videotronics  
Cinemaware

**VI TESTER:**  
Amiga Prestel  
Digipaint III

**TIPS & TRICKS:**  
64'er Magi  
Super 20

**Tjen**

# PENGE

på din Commodore!



# ALCOTINI - Sådan!

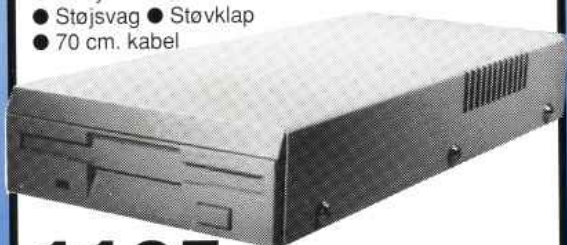
## JoyBoard

- 2 "fire" taster ● Dobbelt Quickfire med trinløs hastighed. ● Gummifødder eller sugekopper.
- Fuld LED indikering.



## SENATOR 3,5" drev

- Afbryder ● Videreført bus
- Støjsvag ● Støvklap
- 70 cm. kabel



**1195,-**

## Trans-Modem

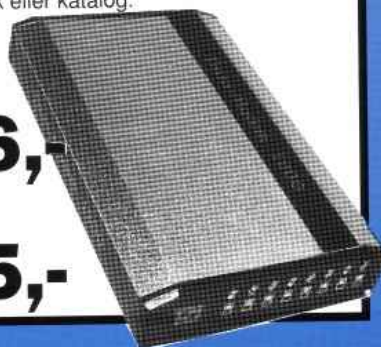
100% Hayes kompatibel og fuld software styret.  
Leveres med tre terminalprogrammer (JR-Comm, Amicterm, Comm) og kabler.  
Ring efter info ark eller katalog.

1200 baud

**1336,-**

2400 baud

**2295,-**



## MASTER 5A, 5,25" drev

Med extern strømforsyning, belaster dermed ikke Amiga'en.  
40/80 spors omskifter.  
ON/OFF switch, videreført bus.  
Støjsvag.



**1795,-**

## PHILIPS 8833

14" Stereo farve monitor til Amiga.  
Incl. Scartkabel.

**KUN  
2595,-**



Fod: 158,-

## PHILIPS TV/monitor

15" farvemonitor og TV til Amiga.  
TV'et har digital søgning og 60 kanaler -og så har den fjernbetjening.

Incl. scart kabel og fjernbetjening.

**3895,-**



## Stereo Sound Sampler

Commodore Amiga

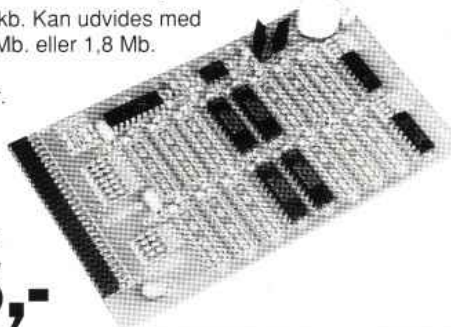
Stereo. Mikrofon indgang. Over 100 KHz Samplerate. Digital VU/PEAK indikering. Mono/stereo omskifter. MIC/LINE omskifter. Fuld software kompatibel. Incl. audio kabel. Incl. stereo software. Leveres i lækker box. Pris incl. dansk manual, kabel, software



Før 895,- **795,-**

## MiniMax 1,8 Mb

Til A500, med 512 kb. Kan udvides med ekstra kredse til 1 Mb. eller 1,8 Mb. Ialt 2,3 Mbyte! Med ur og afbryder.



Pris incl. 512 kbyte

**2195,-**

## NY BUTIK I ÅRHUS

Vi har åbnet ny butik, hvor du kan prøve produkter inden køb. Butikken sælger selvfølgelig også til de lave postordre-priser! Kig ind!



Nørre Allé 55, 8000 Århus C. Tlf. 86 13 98 22



## AMIGA 500

Amiga 500, Komplet. ÅBNINGSTILBUD ..... 4695,-  
Amiga 500 og CM 8833 monitor  
ÅBNINGSTILBUD ..... 7195,-

## DISKETTER

3,5" KAO, No Name. 5 års garanti M/labels..... 9,95  
3,5" No Name. Bulk u/ label ..... 8,95  
5,25" No Name. 48 TPI. Kører også Amiga..... 3,10  
Diskbox til 100 stk. 3,5" eller 5,25" ..... 99,-  
(Priser ved 100 stk)

## RAM UDVIDELSER

512 kbyte org. Commodore m/ ur ..... 1795,-  
RAM kredse til A590 Harddisk eller Mini Max.  
Pr. 512 kbyte (4 kredse) ..... 1095,-

## AKTUELT HARDWARE

A2000 Intern drev. Chinon med  
monterings- kit ..... 1295,-  
Amiga Eprom brænder. Lav selv kickstart .... 1195,-  
Multiplay kabel ..... 248,-  
Mikrofon til bl.a. Sampler ..... 298,-  
NEOS Amiga mus ..... 595,-  
Handy Scanner med OCR software ..... 4874,-  
Boot Selektor ..... 148,-  
Musemåtte ..... 85,-

## PRINTERE.

Star LC10 Incl. kabel ..... 2095,-  
Star LC 10 Colour. Incl. farvedriver og kabel 2995,-  
Star LC24-10. Incl. kabel ..... 4295,-

## NYT AMIGA KATALOG

*Sprængfyldt med nyheder.  
Rekvirer gratis.*



KUN  
POSTORDRE.

86 11 90 22  
86 11 90 33  
TELEFAX: 86 11 90 55

Postordre:

86 11 90 22

86 11 90 33

Fax:

86 11 90 55

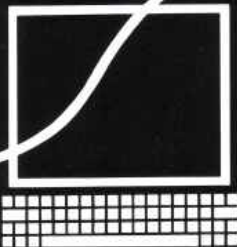


**ALCOTINI**  
HARD & SOFTWARE

Solbjergvej 14 DK-8260 Viby J. Tlf. 86 11 90 22

HURTIG LEVERING - DAG TIL DAG - TELEFONID: 9-18 Priser er incl. 22% moms





**commodore**

**NÅR  
COMPUTEREN  
IKKE VIL  
SOM  
DU VIL...**

**... SÅ HAR  
DU BRUG  
FOR OS.**

Vi reparerer mange  
computere, - fortrinnsvis  
Commodore og Amiga.

Ring og lad os få en  
snak om problemet!

Levering til aftalt tid -  
hver gang.

Aut. Commodoreværksted.



B S ELEKTRONIK  
SØVANGEN 11  
POSTBOKS 136  
9400 NØRRESUNDBY

COMPUTER SERVICECENTER

**98 19 13 11**

### SPAR FRAGTEN

Medsend denne kupon sam-  
men med din vare, - og vi re-  
turnerer pr. efterkrav - men  
fragtfrit.

Navn \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Postnr./By \_\_\_\_\_

Gyldig til 31/12 1990.

**COMPUTER ACTION**  
september 89  
10 oms

**JAMES BOND: LICENCE TO KILL**

**SPIL ELLER VIRKELIGHED?**  
i prøvetflyver forsvarrets F16 simulator

**VERDENS BEDSTE FODBOLD SPIL**

**BEDE END AMIGA!**

**Gangst i crackermiljø**

**En Sega spillemaskine. Masser af joystick, spil, rygsække, sweat-shirts.**

**DET NYE NUMMER ER I KIOSKEN NU!**



**Ansvarshavende udgiver:**

Klaus Nordfeld

**Chefredaktør:**

Ivan Sølvason

**Medarbejder redaktion:**

Christian Martensen

Henrik Lund

Jesper Bove-Nielsen

Hans Henrik Bang

Amdi Nielsen

Sam Hepworth

Jacob Heiberg

Claus Leth Jeppesen

Flemming Steffensen

Kim Holm

Peter Olsen

Henrik Morsing

Martin Olsen

Hannibal Brennum

John Petersen

**Udlandsredaktion:**

Søren Kenner, USA

Randy Linden, Canada

Graeme Kidd, England

Keith Campell, England

Pontus Lindberg, Sverige

Jonny Bergdahl, Sverige

**Forlaget Audio A/S****Abonnementsafdelingen**

St. Kongensgade 72

1264 København K.

Att. Yvonne Larsen

Tlf. 33 91 28 33

Gironr. 9 71 16 00

**Abonnementspris:**

6 numre for 190.00.

11 numre for 348.50.

**Redaktion:**

Forlaget Audio A/S

"COMPUTER"

St. Kongensgade 71

1264 København K

Tlf. 33 91 28 33

Telefax 33 91 01 21

**Annoncer:**

Lars Merland

Dansk Selektiv Presse

St. Kongensgade 72

1264 København K

Tlf. 33 11 32 83

**Produktion:**

Haslev Fotosats

Niels Ingemann

Grafisk Design

Bargholz Offset Repro

Partner Repro

Olesen Offset

Pliig Grafisk Design

**Fotos:**

Tobish fotografi

Søren Kenner

**Distribution:**

DCA, Avispostkontoret

ISSN 0900-8284

**Computer BBS:**

Telefon 33 13 20 03

Åbent 24 timer i døgnet, dog kun

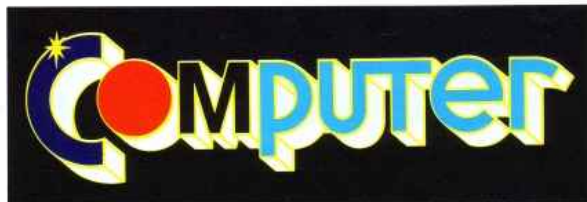
1200/1200 baud

2400/2400 baud

**Bemærk!**

Samtlige programmer udlister i bladet er  
 approverede for offentliggørelse. Forlaget  
 betaler op til 1000 kroner skattefrit for  
 godkendte læserprogrammer. Forlaget  
 har ret til at aftrykke programmer i bla-  
 det, og offentliggøre dem på andre lager-  
 media.

Elektroniske konstruktioner, der vises i  
 "COMPUTER", er kontrollerede og efter  
 konstruktørens og redaktionens mening  
 funktionsdygtige, når anvisningerne i  
 bladet følges nøje.  
 Forlaget kan ikke påtage sig ansvar for  
 følger af trykfejl eller fejl i tegninger.

**Vi interviewer:****Videotronic - Et dansk firma**

Med Videotronics Magni-genlock og en Amiga har man  
 pludselig en professionel karaktergenerator, som bl.a.  
 TV-Syd bruger.

Læs den spændende reportage

18

**Cinemaware - et softwarehus i rivende udvikling**

Vores udsendte medarbejder har været i Californien  
 og besøgt Cinemaware, firmaet der udnytter Amigaens  
 grafikpotentiale optimalt

34

**Vi tester:****DigiPaint III**

En ny version af det kendte grafikprogram undgår ikke  
 vores trænede øje. Test side

22

**Amiga-Prestel**

Nu kan alle Amigabrugere få adgang til det offentlige  
 Teledatasystem med Jysk Telefons AMIGA-Prestel.

Læs side

48

**Tjen penge med din computer**

Der ligger uanede indtjeningsmuligheder gemt i  
 din Commodore, og vi vil step-by-step vise dig, hvordan du selv  
 kan gå igang.

Denne gang tager vi fat på et børsanalyseprogram

6

**Games Checkup 64!**

Rygende ferske spil anmeldelser direkte fra spilfronten!

25

**Tips og tricks:****Trackload på Amiga**

En dybdeborende artikel om hvad trackload er, og hvordan  
 du kan udnytte det allerbedst. Læs og tast side

43

**Super 20**

Læseserne egne programmer på under 20 linier. Tjen op til  
 500 kr. for en fiks rutine!

40

**64'er magi**

Som sædvanligt har Tom Iversen formået det umulige med  
 64'eren. Tast ind fra side

16

**Diverse:**

Hardgame Insider - nyheder der vil frem

9

Amiga Power Works - nye rutiner til Amiga

28

AmiGames

38

Næste nummer

54

Guldforhandleroversigt

54

**Interview:**

Vi har aflagt besøg hos  
 Videotronic. Side 18

**Cinemaware:**

Læs og se billederne fra alle de  
 nye spil, der er på vej. Side 34

**DigiPaint III**

Test af den nye version.  
 Side 22

**Månedens  
64'er spil:**

Citadel.  
 Se side 25

**Månedens  
Amiga spil:**

Barbarian II.  
 Side 52



# Sådan tjener du

**"COMputer" er et blad for Commodore entusiaster, men det skal jo ikke tvinge os til at være fattigrøve. Ikke mindst når man tænker på at din 64'er eller Amiga kan blive din adgangsbillet til penge, penge og atter penge.**

I denne og en række efterfølgende artikler giver vi dig anvisninger på hvordan du kan bruge din datamat til at tjene penge.

## Et kig på historien

I USA er det blevet til et begreb: A selv made man. En fyr der har formået at hive sig selv op i sokkeholderne og forvandle drømme til kontanter. Prisen er hårdt arbejde, slid og slæb. Belønningen er økonomisk frihed, muligheden for at købe den tykke sportsvogn, tage et par uger til Hawaii eller bare morsken over at se renterne tordne ind på bank-kontoen.

## Det er gjort før

Bill Gates var 17 da han blev træt af at læse matematik. Det kedede ham og han var i virkeligheden meget mere interesseret i datamater. Det var dengang i EDB'ens barndom og han synes der manglede et ordentligt operativ-system. Derfor skrev han et han kunne li': CP/M.

Det blev et hit, og han startede sit eget lille softwarefirma: Microsoft.

I 1980 stod IBM og ledte efter et operativ-system til deres nye generation af PC'ere. De valgte Gates firma som underleverandør og han brugte nætterne på at skrive MS-DOS. Resten er historie, som man siger, men et kig i Forbes 400, listen over USA's rigeste vil afsløre at Bill Gates står på 14' ende pladsen. Han har 56 milliarder kroner i aktiver.

På cirka samme tidspunkt havde et par gode venner i San Francisco lejet en garage og købt sig et par loddekolber. Udefra så det ud som et underligt team: Stewe Wozniak var den prototypiske hippie der brugte sin tid på lige dele elektronik og flippe ud på øl, hash og piger.

Steve Jobs spiste ikke andet end frugt, og så mediterede han tre timer hver dag. Men udover disse ydre forskelle havde de to venner indre ting til fælles: vilje og drømme. Evnen til at forfølge ideerne indtil de var forvandlet til konkret realitet. Resultatet? I første omgang Apple II, og derefter videre i støt tempo med den ene succes efter den anden: Lisa, McIntosh og dermed Apple Corporation, der i dag er en af USA's største datafabrikanter.

I dag kan man finde både Jobs og Wozniak i Forbes 400. Jobs er i mellemtiden i fuld gang med et nyt projekt: Next, en forrygende fremtidsdatamat med indbygget optisk disk, højopløsning og multitasking under UNIX.

Wozniak har trukket sig tilbage til en tropeø hvor han ligger i hængekøjen og hører søvrig samba-musik medens rentetaxametret på hans schweiziske bank-konti tikker støt i takt med musikken.

## Du kan også

Det er oplagt at de fleste af os aldrig oplever det samme eventyr som Gates, Jobs eller Wozniak. Af flere grunde: Vi var ikke på rette tid på rette sted. Eller vi havde ikke den ensopdrevne tankegang der skulle til. Eller vores ideer slog ikke an på samme plan. Eller vi kunne ikke finde bank eller penge-mænd til at bakke os op.

Men det betyder ikke at mulighederne ikke er tilstede, eller at man ikke gennem en rimelig blanding af hårdt arbejde og eftertænksomhed kan opnå imponerende resultater. Trods alt vil de fleste af os vel stille os tilfreds lang tid inden vi optages i Forbes 400.

Et par millioner, eller bare et par hundrede-tusinder i banken er jo også en ganske rar tanke, ikke?

Hvad er det så der adskiller dig, kære læser, fra de millioner af andre med de samme drømme: Først og fremmest at du har et stykke værktøj ved hænderne der kan hjælpe dig med at forvandle drømmene til virkelighed.

Der næst at netop din interesse i datamater og teknologi demonstrerer at du måske har det sindelag og talent der er nødvendigt for at forvandle din datamat til motoren bag en profitabel forretning.

## Gå guldgraverne i bedene

En spændende og forholdsvis sjælden anvendt metode til at tjene penge på sin computer, er at lade den fungere som din personlige finansrådgiver. Denne metode er endda en af de investeringsmæssige mindre krævende projekter, idet det eneste du behøver er nogle bøger, et alsidigt analyseprogram, samt en god portion tålmodighed.

Før du begynder at investere alle dine sparepenge og studiolen over hals og hoved, er det en god ide først at gennemgå en øvelsesperiode, hvor du simulerer dine køb og salg, for på den måde at sikre dig at du nu også har forstået at bruge dit analyseværktøj rigtigt. Og husk at en øvelsesperiode ikke blot er noget, der er overstået i løbet af et par uger, for i aktieanalyser tages både kort- og langtidstendenser i betragtning.

# PE på din Co



Så det er derfor en god ide, at vælge nogle papirer at investere i ved brug af et analyseprogram, simulere programmets købs- og salgsanvisninger, igennem f.eks. et halvt års tid, og derefter regne ud hvor meget du har tjent. Hvis forrentningen i din simulerede kapital er utilfredsstillende lav, eller måske endda negativ, er det nok en god ide at sætte sig mere ind i teorien bag programmet og tjekke, at du nu også anvender programmet rigtigt.

Et godt værktøj der laver en grundig værdipapiranalyse på din Amiga, finder du i programmet The Securities Analyst fra Free Spirit Software Inc. Programmet støtter sig til ikke mindre end 10 forskellige vurderingsmetoder, hvilket sikrer dig et alsidigt og fleksibelt værktøj, der er i stand til at kapere de varierende forhold som agenterne på et frit marked, går i møde.

## The Securities Analyst

Når en investor skal finde frem til en attraktiv aktie at investere i, findes der selvfølgelig forskellige grundlæggende principper han kan handle efter. For det første kan han handle efter et fundamental princip, hvilket i praksis betyder, at man søger efter aktier, der sælges til en markedspris som er under hvad virksomheden i "virkligheden"



# NGE Commodore

DEL 1

erværd. En sådan undervurdering afspejler sig, f.eks. i produktlinien, regnskabet, banebrydende forskningsresultater eller den finansielle situation virksomheden befinder sig i.

Det var f.eks. igennem sådanne overvejelser, at en kendt finansmand blev meget upopulær i at investere i et støvsugerfirma, der i sit regnskab af skattemæssige sager havde undervurderet sin ejendomsbeholdnings værdi.

Hvis man udelukkende beskæftiger sig med i hvilken retning (op eller ned) de betragtede værdipapirer forventes at opføre sig på baggrund af det pågældende papirs tidligere kursbevægelser, er der tale om en teknisk analyse betragtning. Her forsøger man, at forudsige hvorvidt kursen på baggrund af forskellige matematiske hjælpemidler, kan forventes at stige eller at falde uden at koncentrere sig om de praktiske forhold, der danner baggrund for papirets værdi.

The Securities Analyst anvender begge principper i sine vurderingsmetoder, og programmet er således beregnet til:

1. Finde det bedste ud af flere forskellige værdipapirer inden for en branche.
2. At finde det korrekte tidspunkt for en investor til at interessere sig for eller droppe en aktie.

3. At give uafhængig rådgivning for profitabelt køb og salg.

4. At give et statistisk korrekt billede af risikoen omkring en specifik aktie.

At skitsere The Securities Analyst analysemetoder i detaljer er desværre for omstændigt, men det skal da nævnes, at en totalanalyse af en aktie gør brug af Moving Average, Relative Strength, Momentum, Price/Earnings analysis, Performance analysis, Accumulation/Distribution som alle er velanerkendte vurderings metoder inden for investeringsøkonomi.

Hvis du ønsker at sætte dig grundigt ind i teorien, kan jeg varmt anbefale dig at begynde med bogtitlerne:

**The Intelligent Investor**, Benjamin Graham, 1984, Harper & Row.

**Paper Money**, Adam Smith, 1981, Del Publishing Company.

**Successful Speculation**, Michael Sheldon, 1969, Grosset & Dunlap.

**Stock Market Logic**, Norman G. Fostback, 1985, Kingsport Press.

The Securities Analyst bygger på blandt andet på ovenstående bøger, men de er nu ikke nødvendige at tyre sig igennem, idet programmet er veldokumenteret og simpelt sat op. Der skal store misforståelser til før det lader sig gøre at lave fejl i The Securities Analyst.

## Hvordan gør jeg?

Når du har anskaffet dig programmet og afprøvet det i et godt stykke tid på nogle simulerede tal, er det på tide at du forsøger at tjene penge på dit talent.

Du starter normalt i det små med at tilbyde venner og bekendte, at udpege interessante investeringstilbud. Kør aktierne ind i din computer, og giv så de rette købs- og salgsanvisninger hen ad vejen, efterhånden som forholdene udvikler sig.

Hvis ellers du forstår at bruge dit værktøj rigtigt, kan du godt regne med at dine klienters investeringer begynder at give bonus, og med indtjeningen stiger interessen.

Når du således kan dokumentere overfor omverdenen, at du faktisk er en forstandig investeringsrådgiver, kan du begynde at lægge provenu på. Hvis du er i besiddelse af en laserprinter er det en god ide at fabrikere noget seriøse reklame materiale, der forklarer om dine metoder, resultater og avancer.

Men lad være med at være alt for grådig, for der er mange investeringsselskaber. Deres problem i forhold til dig er blot at de ikke har den nære kontakt til den private kunde.

Når du investerer for en kunde, kan der selvfølgelig findes minimumsbeløb, det ikke kan betale sig at investere under. For at en investering har en rimelig chance for at blive rentabel, skal den være af en hvis størrelse, idet det ikke er uden omkostninger at sælge ud og købe ind. (selv om ikke koster mere end et par promille, bliver det under alle omstændigheder mindst 25 kr. som en minimumstakst for en transaktion).

Efterhånden som du mestrer dit analyseprogram (og eventuelt teoriene bag det) bedre og bedre, bliver du også mere sikker i hvilke metoder, det er bedst at benytte i bestemte markedssituationer. Hvor følsom skal en metode til en bestemt aktie f.eks. være? Hvornår er det bedst at anlægge en kortsigts betragtning i sin vurdering, og hvilke papirer egner sig mere til langtidsbetragtninger?

Der er selvfølgelig masser af usikkerhed (selv om du i vid udstrækning er med til at sætte den selv) og tvivl i starten, men vær opmærksom på, at din computer med det rigtige program i hukommelsen anvender nogle velprøvede investeringsstrategier, der sikrer dig maximal indtjening under minimal risiko.

## Checkout:

Programmet The Securities Analyst fås hos:

Free Spirit Technologies, Inc.  
P.O. Box 128  
58 Noble St. Kutztown  
PA 19530

(Leveringstid 30 dage)



# TEGN ABONNEMENT OG SPAR MASSER AF PENGE!

Køb det nye BATMAN-spil og et TERMINATOR-joystick til tilbudspris! Hvis du er hurtig, kan du nu hos nedenstående forhandlere købe efterårets hit, Batman spillet og et Terminator joystick til en virkelig speciel pris!



Hos disse forhandlere kan du benytte tilbuddet!

Post nr. By	Firma	Adresse	Telefon
1650 København K	Betalon	Istedgade 79	31 31 02 73
2900 Hellerup	Refilling	Strandvejen 155	31 62 24 42
3000 Helsingør	Lokal Lyd	Stengade 30	49 21 11 07
3300 Frederiksberg	Sandner Foto & Computer	Narregade 26	42 12 00 85
3400 Hillerød	C.P. Data	Slotsgade 10	42 26 58 20
3450 Allerød	Allerød Foto & Computer	M.D. Madsensvej 12	42 27 75 78
3480 Fredensborg	Foto Ole	Jernbanegade 3	42 28 40 45
3650 Ølstykke	Foto & Computercentret	Frederiksborgvej 7	42 17 94 94
3660 Stenløse	Foto-Huset	Stenløse Center 46	42 17 01 90
4000 Roskilde	Reidi Foto & Computer	Algade 27	42 35 40 42
4300 Holbæk	Hagner	Ahlgade 26	53 43 05 35
4700 Næstved	Georg Christensen	Axeltorv 10	55 77 09 59
4760 Vordingborg	Disributøren	Algade 9	53 77 83 00
4800 Nykøbing Falster	Digi-Soft	Tværgade 6	54 85 83 85
5772 Kværndrup	H.N. Data	Stationsvej 1	62 27 22 18
6000 Kolding	Fotomagasinet	Østergade 11	75 52 36 22
6100 Haderslev	Photo-Team	Helligkorsgade 16	75 52 00 70
6200 Åbenrå	Flemming Andersen	Narregade 2	74 52 00 22
6400 Sønderborg	Photo-Team	Narregade 19	74 62 86 01
6400 Sønderborg	Photo-Team	Perlegade 49	74 42 32 65
6760 Ribe	Ingversen	Rådhusstrøet	74 42 38 66
7000 Fredericia	Ribe Foto & Computer	Nederdæmnen 37	75 42 33 11
7100 Vejle	Photo-Team	Gøthesgade 19	75 92 24 54
7400 Herning	Bygskov Foto & Computer	Narregade 3	75 82 30 88
7430 Ikast	Herning Elektronik	Vestergade 13	87 22 58 44
7500 Holstebro	Søndergaard Foto & Computer	Strøget 22	97 15 11 75
7600 Struer	Computershoppene	Hafnia Hus	97 41 00 34
7700 Thisted	K.S. Foto & Computer	Vestergade 3	97 85 19 09
7800 Skive	Dam Foto & Computer	Frederiksgade 8	97 92 39 92
7900 Nykøbing Mors	Chr. Richardt	Narregade 16	97 52 44 66
8000 Århus C	Dam Foto & Computer	Vestergade 4	97 72 39 72
8000 Århus C	Jens Basse Foto & Computer	Pysengade 7	86 13 22 32
8500 Grenå	Photo-Team	Braunstrø 11	86 12 80 60
8600 Silkeborg	V.Hansens Boghandel	Torvet 8	86 32 19 33
8700 Horsens	Søndergaard Foto & Computer	Vestergade 16	86 82 27 99
8800 Viborg	Fotobusket	Thorborggade 5	75 82 23 13
8900 Randers	Dam Foto & Computer	St. Mathiasgade 62	86 61 58 99
9000 Aalborg	Vestergade Foto & Computer	Vestergade 4	86 61 08 83
9700 Brønderslev	Center Foto	Slotscentret	86 43 09 55
9900 Frederikshavn	Knud Engsig	Blipsengade	98 12 06 66
	Dam Foto & Computer	Algade 76	88 62 07 70
	Dam Foto & Computer	Danmarksvej 49	98 42 19 10

**C64 BÅND**

**C64 DISK**

**AMIGA DISK**

**JA** jeg ønsker at benytte mig af det gode tilbud, og ønsker derfor at tegne et 1/2 års abonnement på COMPUTER. Pris: KUN Kr. 190,-

Navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

By: \_\_\_\_\_

Kryds af:

Jeg vedlægger beløbet pr. check ☐

Jeg indbetaler beløbet på giro nr. 9 71 16 00 ☐

Jeg ønsker et girokort tilsendt ☐

Kuponen sendes i lukket kuvert til: COMPUTER  
Forlaget Audio  
St. Kongensgade 72  
1264 København K.

SEND KUPONEN IND IDAG

**Hvordan får jeg Batman spillet og Terminator joysticket til den specielle pris?**

Hvis du allerede ER abonnent, skal du blot vise dit guldkort hos en af nedenstående forhandlere, og fortælle hvad du ønsker.

Har du tegnet et abonnement, men har du endnu ikke fået dit guldkort, skal du blot vise din girokvittering. Den er lige så god!

Er du endnu ikke abonnent, kan du skynde dig og tilmelde dig på nedenstående kupon. Når du har indbetalt beløbet, kan du fremvise din giro-kvittering, og er altså dermed omfattet af tilbuddet!

**OBS!** Skynd dig, begrænset lager. Tilbudet gælder kun til den 10. November!



# HARDGAME INSIDER ▶



## GODT SER DET UD

Vi har lige fået en stak billeder ind af døren af Titus nye spil Knight Force. Her spiller du rollen som



The Knight of Thunder, og skal redde... ja, vi skal gætte skal vi... En prinsesse. Hun er blevet fanget af Red Sabbath (kendt heavygruppe i østlandene) og det betyder at du skal kæmpe dig igennem 25 baner, der befinder sig i 5 forskellige tidsaldre fra stenalderen til nutiden. Heldigvis har du et sværd til disposition (novra, hvilken originalitet), og da der samtidig er noget strategi i spillet, hævder Titus at det vil være begyndelsen til en ny æra i computerspillenes verden. Hvilken beskedenhed. Billederne ser dog flotte ud, så døm selv.  
Titus, Unit 4  
Stannets  
Laindon North Trade Centre  
Basildon  
Essex  
SS15 6DJ  
England

## MÅNEDENS CODEMASTERS

Sidste nyt fra familien Darling i England er, at deres næste 14 spiludgivelser bliver forsinkede fordi den ældste søster trådte ud af badet med det obligatoriske håndklæde, trådte på Davids efterladte rulleskøjter og bragede knolden ind i mormors samling af porcelænsfrøer. Det blev bedst så sur over, at hun kastede et

bornholmerur efter hende, men det ramte hundens hale, og den blev så forskrækket at den hoppede op og bed farmands ene øre af.

Han er gammel hjemmeværnsmænd og troede at det var et snigangreb, og kastede derfor sin bacconfedtsjus ned i brødristeren med det resultat at strømmen røg og alle computerspillene blev slettet.

Vores fotograf var på pletten, men havde desværre glemt sin blitz.

## AMIGA FIK KNIVEN AF WP

WordPerfect Corporation, der konverterede dette oprindelige PC tekstbehandlingsprogram til stor glæde for mangen en Amiga-bruger, annoncerede forleden, at de ville standse al videre produktion på Amigasiden. Da de har tabt 800.000 \$ siden starten, kan man måske godt forstå dem. De var ellers igang med en version 6, med grafisk brugerinterface, men efter at lukningen blev kendt, ringede Amigaejere i hun-

dredevis til firmaet, og sagde, at de ville være fuldt tilfredse med en opgradering til versionen svarende til 5.0 versionen på PC.

Det fik direktøren Lynn LeBaron til at tage situationen op til fornyet overvejelse og nu sidder der igen 3 programmører og arbejder på højtryk på det nye projekt. Deres andet projekt PlanPerfect, der er et spreadsheet til Amiga'en, stod desværre ikke til at redde, selv om det var kommet så langt som til teststadiet.

Vi håber at crackerne af WP får lidt dårlig samvittighed.

## TELEFON MED AMIGAHJERNE

Hvis du troede, at det kun er Amiga'er, der tænker med en Motorola 68000 processor, så kan du godt tro om igen, for Schweiziske Habimat har lige lanceret verdens mest avancerede telefon og den er baseret på netop denne processor.

Apparatet har et grafisk display med en opløsning på 64.000 pixels og er ikonstyret, som du kan se på billedet. Når du så skal ringe op til f.eks. en forretningsforbin-

delse, trykker du bare hans forbogstav, hvorefter alle der begynder med det bogstav dukker op på skærmen (okay okay, du skal altså også lige kode dem ind først).

Her kan du desuden se forskellige data om personen såsom rabatsatser, fødselsdag mm. så du kan fedte maximalt. Desuden byder Habimat HT-X på automatisk genopkald, aftalekalender, stopur, password og meget andet. Sidst men ikke mindst kan man også tale i den, hvis man da vil af med 12.600 knapper for 44 kB versionen og meget mere for 512 kB.





# HARDGAME INSIDER

## EFFEKTIV VIRUSKILLER

Anti-virus fra Devware har stort set alt, hvad du kan ønske dig af en viruskiller til din Amiga. For det første kan den beskytte dine egne diske mod virusinfektion. Desuden kan den undersøge bootblokke og reparere dem, og som noget nyt, kopierer den også non-standard bootblokke fra spil til en speciel disk, så hvis et af dine spil skulle blive ødelagt af en

virus, kopierer du bare den originale bootblock tilbage på disketten ved hjælp af Anti-virus. Programmet kigger også efter virus i RAM'en og klarer de såkaldte trojanske heste, hvor et virus smugles ind, gemt i et andet program.

Devware  
10474 Rancho Carmel Drive  
San Diego  
California 92128  
USA  
Tlf. 009 1 619 673 0759

## NYE FALCON MISSIONER

Hvis du langt om længe er blevet træt af at flyve rundt i din F16 og nedskyde MiG 25 fly i Falcon, kan du godt berede dig på en god nyhed fra Spectrum Holobyte. De har nemlig lige udgivet en ekstra mission disk, med 12 funkende nye og farefulde missioner.

Du kan roligt slå afterburneren til med det samme, for det er ikke

småsager du kommer ud i. F.eks. skal du beskytte din base imod et større tanksangreb. Missionerne på ekstradisken er desuden usædvanlige på det punkt, at de er indbyrdes sammenhængende. Hvis du destruerer en bro i en tidlig mission, forsætter den med at være ødelagt, hvilket gør det nemmere at fuldføre den næste mission.



## BRÆND ORDBØGERNE

"Jeg vil gerne have 2 ristede med det hele", siger du til hot-dog sælgeren nedenfor Eiffeltårnet, og han ser spørgende på dig indtil den lille computer du holder i hånden gentager sætningen på perfekt fransk.

Fremtidss fantasi? Nej, såmænd ikke. Apparatet eksisterer allerede, og bygger på talegenkendelse af 35000 indprogrammerede sætninger til brug for rejsende. Indtil videre fås den med oversættelse fra engelsk til fransk, spansk og

japansk, men APT har planer om flere andre versioner, der f.eks. kan bruges som aftalekalender, hvor du bare indtaler dine aftaler, som derefter registreres og samtidig holder styr på checkkontoen, hvis din kone ikke allerede har overtaget denne funktion.

Hele herligheden vejer 3 kg. og koster sølle 14.000 kr. så den bliver jo snart hvermands eje.

Advanced Products & Technologies  
15444 NE 95th Street  
Redmond  
Washington 98052  
USA  
Tlf. 009 1 206 883 8297

## SERIELT MONSTERSPIL

Activision prøver sig nu med en konvertering af Segaspillet Altered Beast, hvor du spiller en romersk Centurion, der er blevet hentet op fra graven af Zeus (De har det vist lidt svært med at kende forskel på græske og romerske guder derovre). For at gøre ham lidt mere slagkraftig, tryllede Ze-

us lidt, så soldaten forvandles til et eller andet monster hver gang månen står op. Hvilket afhænger af, hvor mange "spirit balls" du har samlet, for du starter som varulv, men kan senere blive til en vardrage, varbjørn, vartiger, varehus eller lignende.

Hver af dem har deres specielle

våben såsom dragens ild, eller bjørnens ekstremt dårlige ånde. Spillet byder på 5 levels, med hver deres megastore sprites, så hold vejret indtil oktober, hvor spillet udkommer til både Amiga og 64.



## BILLIG RAM- UDVIDELSE TIL AMIGA 2000

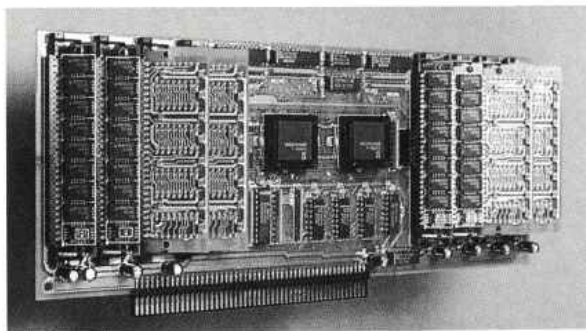
For alle RAM hungrende Amiga 2000 ejere, er der dukket et interessant tilbud op fra det amerikanske hardware firma MicroBotics. De har nemlig udviklet et RAM-board, kaldet 8-UP, der kan have helt op til 8 MB dynamisk RAM, som ved hjælp af en særlig refresh teknik kører med zero waitstate (hvilket giver højere hastighed).

Bordet har desuden et usædvanligt lavt strømforbrug, idet det med 8 MB installeret ikke bruger mere end 0.8 ampere, hvilket kun er omtrent 2/5 af hvad et slot normalt er budgetteret til at bruge.

Med 8-UP kan du vælge imellem at købe MicroBotics SIMM modul sokler, med RAM installeret, eller du kan i stedet vælge at købe de såkaldte PopSIMM's, hvor du selv skal sætte RAM kredse i.

For at installere kortet med 8 MB RAM, skal du bruge 8 PopSIMM's, der hver især koster ca. 25\$. Selve 8-UP boardet beløber sig til omkring 200\$, så med de dalende RAM priser er MicroBotics tilbud faktisk ikke så dumt endda.

Interesserede kan henvende sig på adressen:  
MicroBotics, INC.  
811 Alpha Drive, Suite 335, Richardson  
Texas 75081  
Tlf. 009 1 214 437 5330



## COMMODORES KORT I ÆRMET

I et helt år har Commodore i USA ligget inde med et udvidelses-kort, der muliggør tilslutning til det meget anvendte PC-netværk Ethernet. De har dog ikke rigtig tænkt på at offentliggøre det, da de ikke umiddelbart kunne se nogen anvendelsesmuligheder for det.

Det var der imidlertid andre der kunne, da de opdagede det på COMDEX messen, så det kan være, at vi snart får programmer at se, der kan netværksskommunikere mellem Amiga'er og PC'er.



## NY ADVENTURE CREATOR

Det har været småt med adventure design programmer til Amiga, men det er Microdeal ved at råde bod på med deres grafiske adventure creator Talespin.

I Talespin kan du anvende IFF filer, så det bliver oplagt at bruge dine ynglings tegneprogrammer

(f.eks. Deluxe Paint eller Photon Paint) under den grafiske udarbejdelse. Talespin støtter desuden filformaterne Degas og Neo.

Med i købet får du også et færdigt eventyr, som viser hvad det er muligt at presse ud af Talespin.

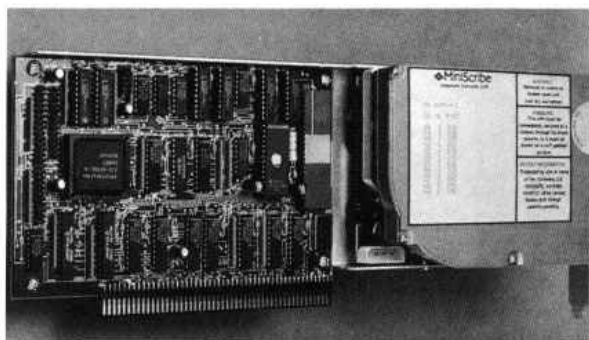
Den eneste åbenlyse bagdel for mange ved Talespin, er bare at programmet kræver minimum 1 MB.



## PSYGNOSIS FÅR SPILDIARRE

Psygnosis forsøger nu at slå deres egen udgivelsesrekord, ved at have ikke mindre end 43 nye releases på tapetet resten af 89. Der er dels tale om konverteringer til andre formater såsom Blood Money og Ballistix til 64'eren, samt en del nye spil heriblandt Infestation, Carthage, Killing Game Show, Aquaventura og mange flere.





## NY HARDDISK-CONTROLLER TIL A2000

Et bud på markedets hurtigste harddiskcontroller til Amiga'en kommer fra Microbotics, med deres HardFrame 2000. Det er et kort i halvstørrelse med plads til en påmonteret almindelig PC-SCSI-harddisk. Controlleren overfører data ved databushastighed, og det betyder at overførselshastigheden (5 Mb

per sekund) kan løbe fra stort set alle harddiske.

Samtidig er DMA delen meget hurtig til at komme af og på busen, hvilket gør den ideel til multitasking med flere programmer, der benytter samme harddisk. Der er ingen begrænsning på diskens størrelse, og da den kan styre 7 (syv!) af slagsen samtidigt, skulle den kunne tilfredsstille selv en Gigabytehungrende Amigabrunder.

Den kører Fast File System og kan autoboot, hvis du da er i besiddelse af en Kickstart 1.3

## LØB UD I SANDET

I Californien har enhver strand med respekt for sig selv mindst 20 volleyballbaner til den specielle sport, der hedder Beach Volleyball. Nu får du muligheden for at være med på din 64'er uden at få

sand i ørerne, for Electronic Arts har netop udgivet King of the Beach, hvor du skal rejse rundt på alverdens strande og spille turneringer mod 20 forskellige modstandere. Spillet er lavet med hjælp fra USAs 2 førende volleyballspillere, så realisme skulle der vel være nok af.

## PÅ GRØN MISSION

Tja helt oppe i tiden kan man ikke altid beskyldte softwareproducenterne for at være. Spillet Rainbow Warrior til Amiga kunne er hvert fald sagtens være lavet for lang tid siden, men som en slidt ordsprog siger, bedre sent end aldrig.

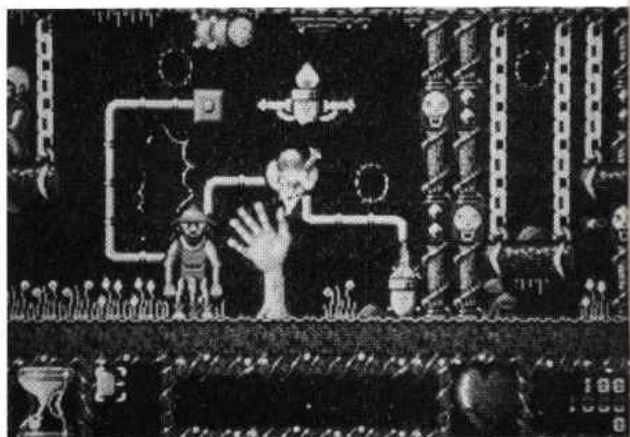
Fra Microprose skulle spillet

Rainbow Warrior gerne være ude i butikkerne når du læser denne nyhed, og her får du chancen for at leve dig ind i den hellige ozon krig, hvilket i praksis gøres ved at planlægge og udføre en hel masse miljø aktioner. Du kommer ikke i TV og ozon hullet bliver ikke mindre af den grund, men gnisten og entusiasmen oplever du til fulde lyder det fra Microprose.

## INSEKTJAGT FOR VIDEREKOMNE

Rainbird's seneste udgivelse Verminator til Amiga handler om hvorledes man udrydder skadedyrene i et stort egetræ. For hvert insekt du klapser, bugner din bankkonto mere og mere, og pengene kan du selvfølgelig bruge til at købe endnu mere effektive bekæmpelsesmidler for. Et alternativ til insektjagten finder du i casinoet, men har kan heldet som bekendt nemt gå begge veje.

Verminator forventes meget snart at være i handlen inden længe.



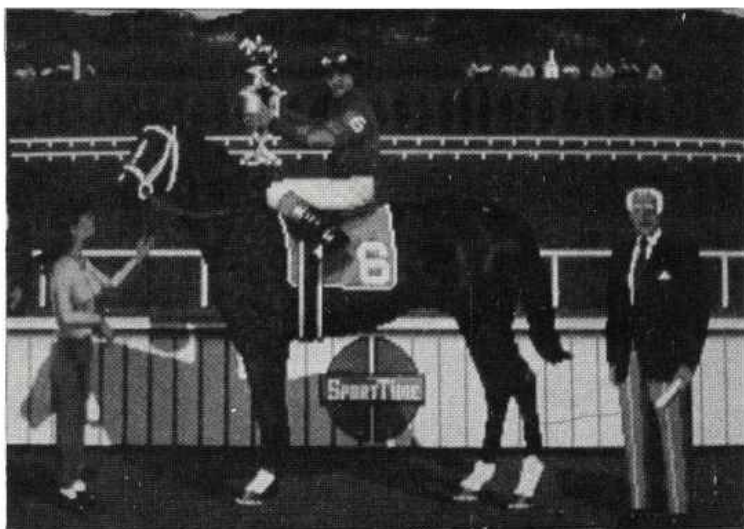
## MOTOROLA 68040

Men 1.2 mio. transistorer lagt ned i een enkelt 32 bit mikroprocessor, er det som Amigaejer svært at vente på at Commodore får taget sig sammen til at anvende denne kraftfulde nyhed. Det bliver desværre ikke i en Amiga men i stedet i en Hewlett-Packard maskine, denne komplekse chip får lov at lave sine første spæde beregninger.

Motorola 68040 er en videreudvikling af 68030, hvilket betyder, at den uden videre er kompatibel med software lavet til resten af 68000 familien.

68040 indeholder 5 separate enheder, nemlig hukommelsesstyring, 2 cachehukommelser, heltals processor og en matematisk flydende tals processor, hvilket gør chippen til markeds hurtigste processor efter CISC-principet (Complete Instruction Set Computing).





## I SADLEN PÅ DIN AMIGA

I stedet for at tage til Klampenborg væddeløbsbane hver søndag for at tilfredsstille din spillelyst, varer det ikke længe inden du kan spare dig turen og mægtigt sætte dig foran din Amiga, og gøre dine indsatser i Mindscape's

seneste væddeløbsspil.

Spillet hedder Omni Play Horse Racing, og her starter du med at inspicere hestens almene sundhedstilstand og form, således at du har et fundament at bygge dine væddemål på.

Mindshape oplyser, at det på nogle senere moduler til spillet, bliver muligt, selv at træne og eje sine heste og derefter at lade dem løbe imod nogle af tidens bedste og mest berømte heste.

## GUF FOR COMMODORE ENTHUSIASTER

Er du helt vild med Commodore og ønsker du at gøre omverdenen opmærksom på det, kan vi oplyse at man i England kan rekvirere Commodore katalog over Commodore T-shirts, paraplyer, nøgleringe, teddybjørne, kuglepennene og meget andet.

Interesserede skal skrive efter Commodores gave brochure på adressen:

JG Promotions & Marketing Ltd.  
8 Brendon Street  
London W1H 5HE

## NEEEEEJ, GÅ MED JER

Vi fik lige en pressemeddelelse ind af døren, der begyndte med: "Efter Impressions succesfulde lancering af Chariots of Wrath...". Måske har du endnu ikke læst anmeldelsen af dette spil, men så blad frem til AmiGames og du vil forstå overskriften på denne nyhed.

Nu smider de 3 nye spil fra sig, som de forhåbentlig sender til nedsabl... øhm... test her. Det første er Emperor of the Mines, hvor du skal styre 100 rumskibe samtidig. Lyder lidt uoverskueligt ikke?

Det næste er Superleague Soccer, der skulle være det mest intelligente fodboldspil nogensin-

de. Hallo, vågn op Impression. I drømmer.

Det sidste er noget med togkontrol, og da det hedder Automatic Railway Control System, kører hele spillet sikkert bare af sig selv, mens du kan sidde og se på, eller eventuelt multitaske et andet spil samtidig. Vi takker og sender dette trofæ til Impression





# HARDGAME INSIDER



## SUPER OSWALD PÅ SKÆRMEN

Det er vel efterhånden de færreste TV2 kiggere, der ikke kender OsWald, der styres pr. telefon, og hopper rundt på landets TV-skærme. Han har imidlertid ikke vist sig et stykke tid, og det skyldes at han i mellemtiden er blevet til Super OsWald, der nu har fået selskab af OsWaldLine. De huse-

rer nu på TV2's Amiga 2000. Den er fra sidst nu blevet udvidet til 3 Megabyte RAM, et special kort med dobbelte serielle indgange, 2 special-modems, der gør det muligt at spille 2 spillere samtidig fra hver sin telefon. Spillet er også blevet peppet gevaldigt op, så nu skal spillerne ikke alene hoppe, men også flyve, for at samle pengesedler sammen. Lyden har også fået et kraftigt løft, så nu må vi jo se hvad DR nu finder på, hvis de stadig skal være med i konkurrencen.

## VERDENS STØRSTE AMIGAUDSTILLING

Fra d. 10 til d. 12 november løber verdens hidtil største Amigaudstilling af stabelen i Köln i Vesttyskland. Amiga'89 arrangeres af Commodores tyske afdeling, samt det tyske blad Amiga-Magasin, og bliver formentlig besøgt af over 35.000 mennesker. Der vil være masser af både soft-

ware og hardware til Amiga'en, og der bliver desuden arrangeret forskellige kurser til ære for de besøgende.

Hvis du skulle få lyst til at leje din egen stand, eller bare kigge på udstillingen, er adressen:

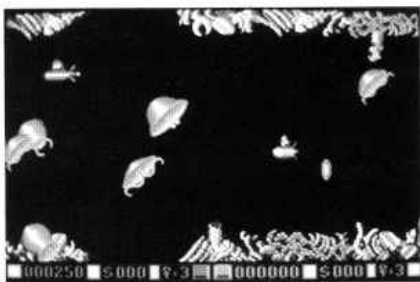
Amiga 89  
211 East 43rd Street  
Suite 301  
New York 10017  
USA

## NYTYPE SOFTWARE-PIRATER

En fransk bande, der kaprede en britisk varevogn på vej til Paris, har nu vist sig, udelukkende at have gjort det for at få fat i spillet Blood Money, der befandt sig ombord i stort antal. Banden har sandsynligvis læst anmeldelsen af Blood Money i "COMputer" 7/8, og så kunne de simpelthen ikke styre sig længere, men måtte have fingre i dette fede spil. Dette gav sig udslag i, at værdifulde ure og lightere i varevognen var uberrørte, mens samtlige eksemplarer af Psygnosis nye spil var forsvundet.

"Vi var godt klar over, at Blood Money er et fængslende spil", ud-

taler Jonathan Ellis, chefen for Psygnosis, "men at nogen ville gå så langt for at få deres lyst styret, havde vi ikke i vores vildeste fantasier forestillet os". Hvem ved, måske bliver spillet på et tidspunkt endda overordentlig fængslende for tyvene.



## 1-2-3 SLIDES

Næste gang du vil sende et billede ind til Gallerysektionen, er det slet ikke nødvendigt at sende en disk ind med billedet. I stedet kan du bare købe Agfas nyeste maskine Matrix Color Pro, der på et øje-

blik overfører computerbilledet til dias.

Det giver en væsentlig bedre kvalitet end direkte affotografering af skærmen, og er derfor anvendeligt til reproformål. Oplosningen er op til 12,6 millioner pixels pr. billede, og det kan vel tilfredsstille de fleste. Hvis du vil se mere, kan du tage til Fredericias grafiske messe, der desværre nok er overstået, når dette blad kommer på gaden, eller henvend dig til:

Agfa-Gevaert A/S  
Informationschef Hans Bonnesen  
Farverland 4  
2600 Glostrup  
43 43 67 66 lok 280

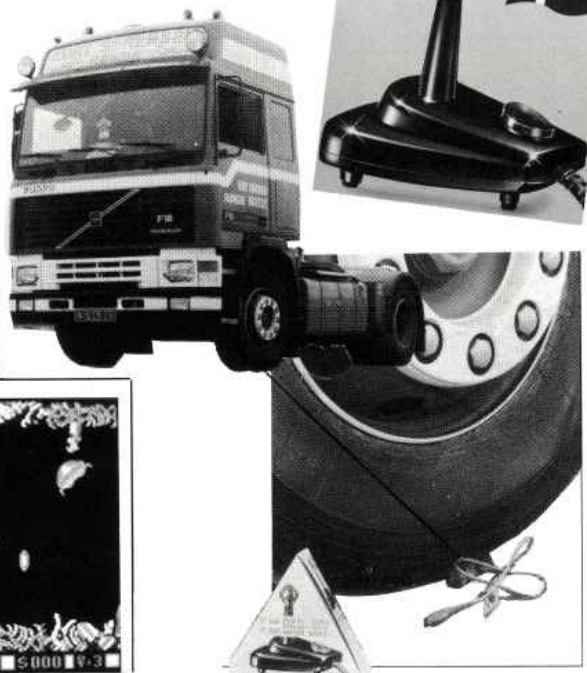


## DANSK JOYSTICK DER HOLDER

Joysticks er normalt den del af en computer, der er mest udsat for slid, og nærværende skribent, har i tidens løb ødelagt ikke mindre end 5 joysticks.

Nu kommer der imidlertid en mulig løsning fra det danske firma NewPrint. De har nemlig produceret joysticket Dan-Joy, der udover at være udstyret med microswitches og brudsikker led-

ning, også kan bryste sig af, at være det eneste joystick, der kan tåle at blive kørt over af en 9 tons tung lastvogn, og stadig fungere. Hvis du synes at det lyder FOR overdrevent, så dyrk lige billedet, for der har du det sort på hvidt. Kan man blive overrasket over, at NewPrint godt tør give 1 års garanti på Dan-Joy?





FÖLGENDE ÖNSKES  
TILSENDET GRATIS:

- ☐ KATALOG
- ☐ SKRIFTPRØVER SP180 VC
- ☐ SKRIFTPRØVER  
MPS 1500C/DM106



# 64'er MAGI

Så er Trylle Tom tilbage med nye rutiner og tips til din elskede 64'er. Denne gang får du 80 karakter med screen blanking, serveret med lidt lækker scroll og som lidt animering af 4 sprites på een gang.

V i starter månedens menu med at varme 64'eren op til kode temperatur - altså ca. 35 grader celsius. Tastaturet bør ligeledes befinde sig i passende temperatur, så tangenterne føles bløde, men dog med en vist karakterstyrke over sig, og så kan vi gå i gang.

## 80 Chars

Månedens første program gør det muligt at have 80 bogstaver pr. linie på een gang. Dette betyder bl.a. at karaktersættet er skiftet ud med et mindre. Programmet består af 3 dele, nemlig selve print-rutinen som skrives på en HIREs-skærm, et karaktersæt med 64 nye tegn og til sidst, et program som ændrer 64'ens kernal så print-rutinen i ROM passer til 80 tegn.

Programmet startes med SYS 51712. Med SYS 51030 slettes skærmen påny. Karaktersættet ligger i adresse 52736-53247, og er gemt som 'POKE'-koder, dvs. 'A'=1, 'B'=2 osv.

## Screen blank

Hvis du programmerer meget, og din monitor/TV-skærm står tændt i alle døgnets 48 timer, så ville det være en god ide at taste dette lille program ind! Når programmet er tastet ind, vil skærmen nemlig blive slukket efter et vist antal sekunder, indtil du trykker på en tast. Et lille, men nyttigt program. Alt du skal skrive, er POKE 53141, (antal sekunder) og derefter SYS 53000. Det maksimale antal sekunder er 255/60 = 4.15 minutter.

## Mini scroll

Endnu en (sidste?) gang, kommer der en

text-scroll. Blot et lille program som nok ingen kommentarer behøver. Start = (rigtigt gættet) SYS 49152. Teksten skal ligge fra adr. 49242 og opefter.

## Animate v2

For mange numre siden var der en animerings-rutine til animering af en sprite ved at skifte sprite-pointerne i en bestemt rækkefølge. Dette program fungerer på samme måde, men kan blot animere hele 4 sprite på een gang! Hvilke sprites, der skal animeres (sprite 0-3), bestemmes i adr. 2 i bit 0-3. Pointernes rækkefølge bestemmes sådan:

Sprite 0 = 52224  
Sprite 1 = 52480  
Sprite 2 = 52736  
Sprite 3 = 52992

Hver sprite har sit eget register til at bestemme hastigheden. Disse er 49374-5-6-7 for sprite 0-3. Iøvrigt startes med SYS 49152.

Gor fornøjelse!!

Tom Iversen

PROGRAM: P/SPR-ANIM V2

```
10 REM *****
15 REM *
20 REM *   SPRITE-ANIMATOR V2.0   *
25 REM * ----- *
30 REM *   (C) 1989 COMPUTER   *
35 REM *
40 REM * START = SYS 49152
45 REM * SPRITE 1 DATA = 52224
50 REM * SPRITE 2 DATA = 52480
55 REM * SPRITE 3 DATA = 52736
60 REM * SPRITE 4 DATA = 52992
65 REM * POKE 2,<BIT-# OF SPRITES>
70 REM * POKE 49374-49377,<SPEED>
75 REM *
80 REM *****
90 :
100 T=0
110 FOR N=49152 TO 49373
120 READ A
130 POKE N,A
140 T=T+A
150 NEXT N
160 IF T<>33908 THEN PRINT "ERROR IN
PROGRAM..." :END
200 FOR N=0 TO 63
210 POKE 8192+N,17 :REM "GRAPHIC"
220 POKE 8256+N,34
230 POKE 8320+N,68
240 POKE 8384+N,136
250 NEXT
300 POKE 53248,100 :REM SPRITE X-P
OS
310 POKE 53249,70 :REM SPRITE Y-P
OS
320 POKE 53250,100
330 POKE 53251,110
340 POKE 53252,100
350 POKE 53253,150
360 POKE 53254,100
370 POKE 53255,190
380 POKE 53269,15 :REM 4 SPRITES
ON
390 POKE 53287,1 :REM COLOURS=WH
ITE
400 POKE 53288,1
410 POKE 53289,1
420 POKE 53290,1
430 FOR N=0 TO 6
440 READ A
450 POKE 52224+N,A :REM SEQUENCE
460 POKE 52480+N,A
470 POKE 52736+N,A
480 POKE 52992+N,A
490 NEXT N
500 REM 2,15 :REM ANIM. 4 SP
R.
510 POKE 49374,2 :REM SET SPEED
520 POKE 49375,4 :REM (=FASTEST)
530 POKE 49376,8
540 POKE 49377,16
550 SYS 49152 :REM START ANIM
ATE
999 END
1000 : **** PROGRAM DATA ****
1001 DATA 128,169,52,141,20,3,169,192
1002 DATA 141,21,3,168,1,140,13,220
1003 DATA 140,26,208,140,25,208,140
1004 DATA 18,208,140,218,192,140,219
1005 DATA 192,140,220,192,140,221,192
1006 DATA 136,140,214,192,140,215,192
1007 DATA 140,216,192,140,217,192,188
1008 DATA 96,165,2,208,11,169,1,141
1009 DATA 25,208,141,18,208,76,49,234
1010 DATA 186,176,12,106,176,42,106
1011 DATA 176,72,106,176,102,76,56
1012 DATA 192,206,218,192,208,239,172
1013 DATA 222,192,140,218,192,172,214
1014 DATA 192,190,0,204,240,9,142,248
1015 DATA 7,238,214,192,76,70,192,142
1016 DATA 214,192,240,234,206,19,192
1017 DATA 208,209,172,223,192,140,219
1018 DATA 192,172,215,192,190,0,205
1019 DATA 240,9,142,249,7,238,215,192
1020 DATA 76,73,192,142,215,192,240
1021 DATA 234,206,220,192,208,179,172
1022 DATA 224,192,140,220,192,172,216
1023 DATA 192,190,0,206,240,9,142,250
1024 DATA 7,238,216,192,76,76,192,142
1025 DATA 216,192,240,234,206,221,192
1026 DATA 208,149,172,225,192,140,221
1027 DATA 192,172,217,192,190,0,207
1028 DATA 240,9,142,251,7,238,217,192
1029 DATA 76,79,192,142,217,192,240,
234
1030 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1
1100 : **** ANIM. SEQUENCE ****
1101 DATA 128,129,130,131,130,129,0
```





# PROGRAM: P/MINI-SCROLL

```

10 REM *****
20 REM *
30 REM * MINI - SCROLL *
40 REM * ----- *
50 REM * START = SYS 49152 *
60 REM * SCROLLTEXT = 49242 - ? *
70 REM *****
80 :
100 T=0
110 FOR N=49152 TO 49241
120 READ A
130 POKE N,A
140 T=T+A
150 NEXT N
160 IF T<>12795 THEN PRINT "CHECKSUM
ERROR!":END
170 TEXT$="THIS IS A SMALL SCROLL-TE
XT..." +CHR$(0)
180 FOR N=1 TO LEN(TEXT$)
190 POKE 49241+N,ASC(MID$(TEXT$,N,1))
200 NEXT N
210 SYS 49152
1000 DATA 169,147,32,210,255,120,169
1001 DATA 90,133,247,169,192,133,248
1002 DATA 169,32,141,231,7,169,8,133
1003 DATA 2,169,199,141,22,208,173
1004 DATA 1,220,41,16,240,49,169,0
1005 DATA 205,18,208,208,251,198,2
1006 DATA 240,6,206,22,208,76,28,192
1007 DATA 160,0,185,193,7,153,192,7
1008 DATA 200,192,40,208,245,160,0,
177
1009 DATA 247,240,191,41,63,141,231,7
1010 DATA 230,247,208,195,230,248,208
1011 DATA 191,169,208,141,22,208,96

```

# PROGRAM: P/SCREEN-BLANK

```

10 REM *****
20 REM *
30 REM * SCREEN - BLANK *
40 REM * ----- *
50 REM * (C) 1989 COMPUTER *
60 REM *
70 REM * START = SYS 53000 *
80 REM * POKE 53141, <SECONDS> *
90 REM *****
99 :
100 T=0
110 FOR N=53000 TO 53140
120 READ A
130 POKE N,A
140 T=T+A
150 NEXT N
160 IF T<>19292 THEN PRINT "ERROR IN
PROGRAM."
170 END
1001 DATA 120,169,55,141,20,3,169,207
1002 DATA 141,21,3,169,1,141,13,220
1003 DATA 141,26,208,141,25,208,141
1004 DATA 18,208,141,150,207,169,0
1005 DATA 141,153,207,173,32,208,141
1006 DATA 152,207,173,149,207,141,151
1007 DATA 207,88,96,165,197,201,64
1008 DATA 208,16,206,150,207,240,28
1009 DATA 169,1,141,25,208,141,18,208
1010 DATA 76,49,234,169,0,141,153,207
1011 DATA 173,149,207,141,151,207,32
1012 DATA 134,207,76,66,207,173,153
1013 DATA 207,208,223,169,50,141,150
1014 DATA 207,206,151,207,208,213,238
1015 DATA 153,207,173,32,208,141,152
1016 DATA 207,169,0,141,32,208,173
1017 DATA 17,208,41,239,141,17,208
1018 DATA 76,66,207,173,152,207,141
1019 DATA 32,208,173,17,208,9,16,141
1020 DATA 17,208,96

```

# PROGRAM: P/80-CHARS

```

10 REM *****
20 REM *
30 REM * 80 - C H A R S *
40 REM * ----- *
50 REM * (C) 1989 COMPUTER *
60 REM *
70 REM * START = SYS 51712 *
80 REM * COLOUR-SCREEN AT 49152- *
90 REM *****
99 :
100 T=0
110 FOR N=51000 TO 51304
120 READ A
130 POKE N,A
140 T=T+A
150 NEXT N
160 IF T<>42531 THEN PRINT "ERROR IN
PROGRAM":END
200 T=0
210 FOR N=52736 TO 53247
220 READ A
230 POKE N,A
240 T=T+A
250 NEXT N
260 IF T<>1319 THEN PRINT "ERROR IN
CHARS":END
300 T=0
310 FOR N=51712 TO 51935
320 READ A
330 POKE N,A
340 T=T+A
350 NEXT N
360 IF T<>33242 THEN PRINT "ERROR IN
CHARS":END
400 SYS 51712
410 SYS 51030 : REM CLEAR-SCREEN
420 PRINT " (CRSR NED3,SPACE) COMPUTER
PRESENTS 80 CHARACTERS AT ONE LI
NE AT THE SAME TIME!"
430 END
1000 : ***** PROGRAM-DATA *****
1001 DATA 173,17,208,9,32,141,17,208
1002 DATA 173,22,208,41,239,141,22
1003 DATA 208,169,0,141,24,208,173
1004 DATA 0,221,41,252,141,0,221,96
1005 DATA 160,0,132,247,169,224,133
1006 DATA 248,152,145,247,208,208,251
1007 DATA 230,248,208,247,169,192,133
1008 DATA 248,169,33,145,247,200,208
1009 DATA 251,230,248,166,248,224,196
1010 DATA 208,243,96,133,247,169,206
1011 DATA 6,247,6,247,6,247,105,0,133

```

```

1012 DATA 248,96,173,118,200,10,133
1013 DATA 251,10,10,24,101,251,160
1014 DATA 0,132,252,10,38,252,10,38
1015 DATA 252,10,38,252,10,38,252,10
1016 DATA 38,252,133,251,169,0,141
1017 DATA 185,200,141,106,200,173,117
1018 DATA 200,74,46,105,200,10,46,106
1019 DATA 200,10,46,106,200,10,46,106
1020 DATA 208,24,101,251,144,2,230
1021 DATA 252,133,251,155,252,24,105
1022 DATA 224,133,252,96,160,0,177
1023 DATA 247,153,108,200,200,192,8
1024 DATA 208,246,96,173,105,200,208
1025 DATA 23,160,0,185,108,200,10,10
1026 DATA 10,18,153,108,200,200,192
1027 DATA 8,208,241,169,15,141,107
1028 DATA 208,96,169,240,141,107,208
1029 DATA 96,169,119,133,249,169,200
1030 DATA 133,250,160,0,140,116,200
1031 DATA 120,165,1,41,253,133,1,177
1032 DATA 249,240,67,41,63,32,124,199
1033 DATA 32,215,199,32,139,199,32
1034 DATA 228,199,160,0,177,251,45
1035 DATA 107,200,25,108,200,145,251
1036 DATA 200,192,8,208,241,230,117
1037 DATA 208,173,117,200,201,80,208
1038 DATA 18,169,0,141,117,208,238
1039 DATA 118,208,172,118,208,192,25
1040 DATA 208,3,141,118,208,238,116
1041 DATA 208,172,116,208,208,185,165
1042 DATA 1,9,2,133,1,88,96
1100 : ***** CHARACTERS *****
1101 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,2,5,5,7
1102 DATA 5,5,0,6,5,6,5,5,6,0,0,3
1103 DATA 4,4,4,4,3,0,0,6,5,5,5,6
1104 DATA 0,0,7,4,6,4,4,7,0,0,7,4,6
1105 DATA 4,4,4,0,0,3,4,4,5,5,5,0,0
1106 DATA 5,5,7,5,5,5,0,0,7,2,2,2,2
1107 DATA 7,0,0,7,1,1,1,5,2,0,0,5,5
1108 DATA 5,6,6,5,0,0,4,4,4,4,7,0,0
1109 DATA 0,0,7,7,5,5,5,0,6,6,5,5,5
1110 DATA 5,5,0,0,2,5,5,5,2,0,0,6,6
1111 DATA 5,5,6,4,0,0,5,0,2,5,5,7,3
1112 DATA 0,0,6,5,5,6,5,5,0,0,3,4,6
1113 DATA 1,1,6,0,0,7,2,2,2,2,2,0,0
1114 DATA 5,5,5,5,5,2,0,0,5,5,5,5,7
1115 DATA 2,0,0,5,5,5,7,7,5,0,0,5,5
1116 DATA 2,2,5,5,0,0,5,5,5,2,2,2,0
1117 DATA 0,7,1,2,2,4,7,0,0,3,5,7,7
1118 DATA 5,6,0,0,2,5,4,6,4,7,0,2,0
1119 DATA 2,7,5,5,0,0,2,7,2,2,2,2,2
1120 DATA 0,0,0,4,15,4,0,0,0,0,0,0

```

```

1121 DATA 0,0,0,0,0,0,2,2,2,2,0,2,0
1122 DATA 0,2,2,2,2,0,2,0,0,0,5,7,5
1123 DATA 7,5,0,0,3,6,6,3,3,6,0,0,5
1124 DATA 1,2,2,4,5,0,0,2,2,2,2,7,2
1125 DATA 0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,2,4,4
1126 DATA 4,4,2,0,0,4,2,2,2,2,4,0,0
1127 DATA 0,0,2,7,5,0,0,0,0,0,2,7,2
1128 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,2,4,0,0,0
1129 DATA 0,7,0,0,0,0,0,0,0,0,0,4,0
1130 DATA 0,1,1,2,2,4,4,0,0,2,5,7,7
1131 DATA 5,2,0,0,6,2,2,2,2,7,0,0,2
1132 DATA 5,1,2,4,7,0,0,6,1,2,1,1,6
1133 DATA 0,0,5,5,5,7,1,1,0,0,7,4,6
1134 DATA 1,1,6,0,0,3,4,6,5,5,2,0,0
1135 DATA 7,1,1,2,2,2,0,0,2,5,2,5,5
1136 DATA 2,0,0,2,5,5,3,1,2,0,0,0,2
1137 DATA 0,0,2,0,0,0,0,2,0,0,0,2,4
1138 DATA 0,1,2,4,4,2,1,0,0,0,0,7,0
1139 DATA 7,0,0,0,4,2,1,1,2,4,0,0,2
1140 DATA 5,1,2,0,2,0
1200 : ***** MOD IF Y KERNAL *****
1201 DATA 120,169,27,141,38,3,169,202
1202 DATA 141,39,3,169,0,141,117,208
1203 DATA 141,118,208,32,86,199,32
1204 DATA 56,199,88,96,140,224,202
1205 DATA 142,225,202,201,13,240,42
1206 DATA 201,17,240,43,201,19,240
1207 DATA 55,201,20,240,62,201,29,240
1208 DATA 79,201,32,144,19,201,145
1209 DATA 240,84,201,147,240,96,201
1210 DATA 157,240,104,201,96,176,3
1211 DATA 76,191,202,76,202,241,160
1212 DATA 0,140,117,208,238,118,208
1213 DATA 172,118,208,192,25,208,3
1214 DATA 76,213,202,76,221,202,160
1215 DATA 0,140,117,208,140,118,208
1216 DATA 76,209,202,206,117,208,172
1217 DATA 117,208,192,255,208,3,238
1218 DATA 117,208,169,32,172,224,202
1219 DATA 76,191,202,238,117,208,172
1220 DATA 117,208,192,80,248,193,76
1221 DATA 209,202,206,118,208,172,118
1222 DATA 208,192,255,208,3,238,118
1223 DATA 208,76,209,202,32,86,199
1224 DATA 172,224,202,174,225,202,76
1225 DATA 100,202,206,117,208,172,117
1226 DATA 200,192,255,208,5,160,79
1227 DATA 140,117,208,76,145,202,141
1228 DATA 119,208,169,0,141,120,208
1229 DATA 32,6,208,172,224,202,174
1230 DATA 225,202,96,172,224,202,96
1231 DATA 160,0,140,118,208,76,209
1232 DATA 202,76,209,202

```



# AMIGA som proff. TV- maskine

Flemming Budde, manden  
Videotronic.



**A**miga er ikke blot en genial mikrodata-  
mat, den er en af de helt store fremtids-  
håb indenfor TV-teknologien, siger  
Flemming Budde, direktør for Videotronics,  
en af landets største indenfor profes-  
sionelle TV-løsninger til blandt andet Dan-  
marks Radio, TV2 og filmselskaberne.

Videotronic har indgået en samarbejds-  
aftale med Commodore Danmark, efter at  
have fået agenturet på den professionelle  
Magni Amiga Genlock, der gør det muligt at  
koble Amiga sammen med professionelt TV  
udstyr, og blandt andet bruge den til karak-  
ter-generator, animations-editor, remote-  
kontrol af båndmaskiner og meget andet.

Vores udsendte var på pletten og fik sig

en snak med en energisk direktør der tror  
på fremtiden.

## Stort firma

Bag det obskure navn gemmer sig et stort  
firma. Endnu et bevis på at det ofte kan  
være svært at se hvad der rører sig bag fac-  
aderne. I dette tilfælde er facaden brune  
mursten og ligger i Glostrups erhvervs dis-  
trikt, den del af byen der ofte kaldes for  
sjællands Silicon-Valley.

Og det er et firma i fremdrift, et firma med  
vokseværk. Ikke mindst er det et firma der  
fuldt og fast tror på Amiga's muligheder i en  
professionel sammenhæng om. Det fik jeg  
en lang snak med Flemming Budde om:

**COMputer:** Hvad er Videotronic egentlig?  
**Flemming Budde:** Videotronics dækker  
over flere aktiviteter. Overordnet er vi op-  
delt i to hovedfirmaer: VT-DATA der sælger  
professionelt Hitachi udstyr og Videotronic  
der sælger diverse professionelt broadcast  
udstyr til TV- og Video-branchen. En af un-  
derafdelingerne i Videotronic er VT-tech-  
nologies der beskæftiger sig med udvik-  
lingen af niche produkter. Feks. udvik-  
lingen af teknologi der kan overvåge, regi-  
strere og databehandle resultater fra en  
svejs-undersøgelse på DTH eller udvik-  
ling af særlige interfaces.

I øjeblikket er vi i gang med at forhandle  
en stor kontrakt med Danmarks Radio, der



## Amiga og video er ikke længere kun til leg. Sådan konkluderer et af landet største leverandører af professionelle TV-løsninger. "COMputer" har aflagt Videotronic et besøg.

skal bruge et data-system til TV-Avisen. Vores system hedder NEWSTAR og kombineret med udviklings- bestræbelserne hos VT-technologies er det et væsentligt stærkere alternativ end det BASYS system de bruger hos TV2 til automatiseret nyhedsafvikling.

**COMputer:** I beskæftiger jer også med Amiga!

**Flemming Budde:** Ja, vi har en samarbejds-aftale med Commodore fordi vi tror på maskinen. Vi har i lang tid ledt efter en effektiv

forhandlere i brugen af vore produkter. Vi underviser OEM-producenternes teknikere i brugen af de løsninger de køber hos os.

På video-siden kører vi seminarer i video-brug og video-produktions teknik. Vi leverer professionelle kurser for producenter, f.eks. i Chroma-key teknik ligesom vi laver kurser for de erhvervsfolk der i den sidste ende skal beslutte hvordan de vil investere firmaernes reklamekroner i TV-spots.

Store firmaer ved udmærket hvordan man indkøber avisreklamer eller laver en Direct Mail kampagne, men de fleste har ikke forudsætningerne for at vurdere kvaliteten af de ofte meget tekniske tilbud de får

fra TV-reklame producenter. Vi vil lære erhvervslivet at vurdere de tilbud de modtager. Ofte oplever man nemlig hvordan produktioner bliver dårlige fordi parterne ikke forud har kommunikeret effektivt nok. Det vil vi lære dem.

På Amiga siden vil vi lave en Amiga-klub for de af vores kunder og øvrige interesserede der bruger Amiga til professionel TV-produktion. Det er meningen at klubben skal være et forum for at udveksle erfaringer om nyt software, nye produktions teknikker og meget andet.

**COMputer:** Men i har også andet på tapetet end Amiga?

**Flemming Budde:** Vi sælger alt fra professionel broadcast udstyr til f.eks. DR, TV2 eller filmselskaber henover mere konsumorienterede ting. Vi har 16 forskellige agenter, heriblandt THOMPSON, der med 120.000 ansatte er en af verdens største video-producenter. Thompson er godt udstyret, også udfra en række absolutte vurderinger.

F.eks. sælger de kameraer til BBC der afgjort er decideret kræsne.

Vi har valgt at satse på Thompson fordi de satser hele deres udvikling på digitale produkter. TV-verdenen bliver mere og mere digital. Til sidst bliver det hele på et plan computer-styret. Iøjeblikket er Thompson de eneste der har en digital billedmixer i broadcast kvalitet, hvilket siger noget om deres tekniske potentiale.

**COMputer:** Hvilke konsekvenser er der i digitaliseringen af TV?

**Flemming Budde:** Ting bliver mere og mere digitaliserede og derfor mere og mere oplagt til styring med datamater. Dermed er der åbnet op for nye professionelle muligheder, men også en ny indgangsvinkel for



Alex - en af Videotronics Amigaspecialister, sidder her foran 2000'eren, der sender signalet over i redigerings-panelet der ses i baggrunden.

genlock enhed til Amiga'en, en der kunne fungere på professionelt niveau.

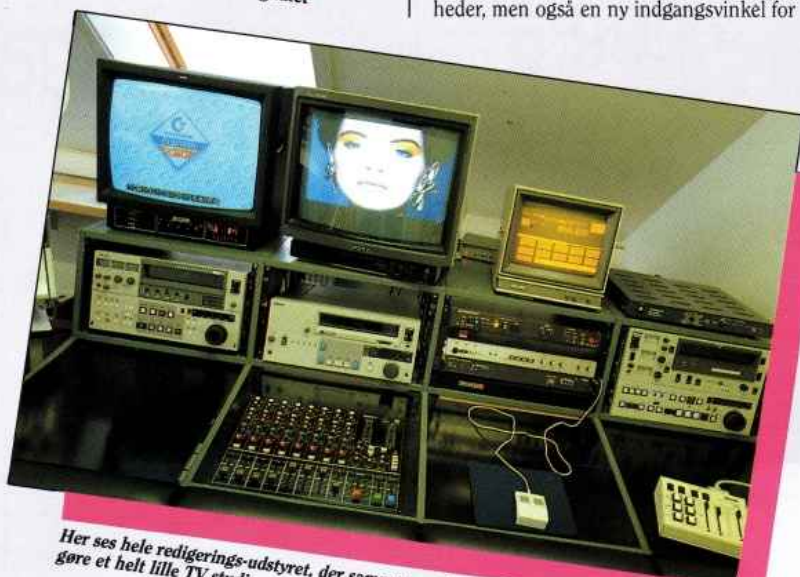
Det er oplagt at interessen for små hurtige mikro-datamater til kreativt brug i TV-produktion er stigende. Det er også tydeligt at Amiga står i front her. Men vi ville ikke lave en aftale før vi fandt den rigtige Genlock. Det gjorde vi i oktober, nemlig Magni Genlock der fuldt lever op til den standard man kræver af en Genlock der skal fungere med det helt tunge TV-udstyr.

**COMputer:** Amiga må altså betragtes som andet end en isoleret maskine?

**Flemming Budde:** Netop. Det vi sælger er ikke en Amiga 2000, men derimod en karaktergenerator til professionelt TV-brug der benytter en Amiga 2000 som grundsten.

**COMputer:** Bruger i Amiga på anden vis?

**Flemming Budde:** Ja mon ikke. Iøjeblikket er vi igang med at lave et stort undervisningsrum der vil blive spækket med Amiga datamater og professionelt TV-produktions udstyr. Vi vil inddrage Amiga i de mange seminarer vi holder her i huset: Vi underviser



Her ses hele redigerings-udstyret, der sammen med en Amiga og Magni Genlock'en kan udgøre et helt lille TV studie.



# AMIGA som proff. TV-maskine



Genlock og Amiga forenet til at klare alverdens TV opgaver sammen.

f.eks. DTV på Amiga'er eller lignende maskiner, ganske som man kan håbe at mediet på nogle områder bliver mere interaktivt.

I hvert fald er der en interaktiv strøm under for den brede masse af masse-kommunikeret TV. I dag er mediet i stort omfang envejs, men den strøm er måske ved at ændre sig, især indenfor undervisningssektoren.

Det er i øvrigt et andet område hvor VT-technologies manifesterer sig stærkt.

Man kan ændre hele det centraliserede undervisningskoncept med interaktive løsninger, løsninger som Amiga helt oplagt vil blive en del af i fremtiden.

I en interaktiv situation kan eleven lægge sit eget tempo, og hans indlærings-tempo kan hænge sammen med tilstedeværende evner/vilje i større grad end det ellers er muligt i en typisk undervisnings situation. I interaktive formater kan man også vise billeder der er langt mere instruktive end de skitser man typisk får på tavlen i et klasse-lokale eller på en tavle. Det er også oplagt at mange større firmaer vil begynde at producere interaktive introduktioner til firmaet: interaktive kurser som nye medarbejdere må tage. Også her vil Amiga oplagt vinde frem. Der er enorme fremtidsperspektiver i interaktiv video.

**COMputer:** Hvad er Amiga'ens muligheder i den professionelle medieverden?

**Flemming Budde:** Amiga konceptet er usædvanligt fordi det er så modulært. De custom-designede chips giver enorme muligheder, og hertil kommer mulighederne for at udbygge maskinen til den passer til et specifikt formål.

I maj måned var jeg på broadcast udstilling i USA. Amiga udbuddet var mere end tredoblet i forhold til sidste år. Denne gang fyldte det en hel hangar og det var de mest fantastiske ting man så: ultra-hurtige grafik kort, grafik-processorer, genlocks og meget andet.

Det var en fantastisk udstilling. Absolut værd at se (... det er taget til efterretning, red.). Der var et voksende udbud af 3D software, TV-software, DTP og meget andet.

Amiga er en fantastisk maskine - også til



Magni Genlock'en er markedets allerbedste, og leverer så god kvalitet at den kan bruges i Broadcast sammenhæng.

DTP i reklamebranchen hvor man efterhånden - i forhold til andre maskiner - jo kan arbejde i fuld farve.

**COMputer:** Kan du give nogle grunde til Amiga's succes?

**Flemming Budde:** Amiga er en særdeles åben maskine. Commodore er gået sine egne veje, og selv om Commodore ikke har markedsført sig så smart som de kunne, går det jo strålende for dem økonomisk. I USA er maskinen efterhånden accepteret som en multimedia maskine der bruges til et hav af kreative formål. Og det er også de helt store firmaer der kører med Amiga. Ellers ville man jo f.eks. på broadcast udstillingen ikke have kunnet fylde en hel hal med Amiga muligheder.

Også i Danmark begynder folk at få øjnene op for de muligheder der ligger i maskinen. Udviklerne betragter maskinen som en platform at bygge videre på. En platform som de kan forsyne med det tilbehør der er nødvendigt for at sælge den, ikke som en isoleret maskine men som et maskin-koncept med Amiga 2000 som grundstenen, og

speciel udviklede elementer til at varetage de speciel opgaver man ønsker den skal udføre.

Det er typisk at netop Amiga bliver solgt som basis for et Turnkey-system der løser et bestemt problem, snarere end som en isoleret maskine.

**COMputer:** Er der nogen problemer med Amiga i den professionelle sammenhæng?

**Flemming Budde:** Der er ingen broadcastere der idag vil tage Amiga ind som et dedikeret grafik-værktøj, den behøver mere udvikling, mere styrke. Men som karakter-generator med en ordentlig genlock er den langt bedre og langt billigere end de fleste alternativer. Et enkelt problem står imidlertid tilbage: Der er svært at lave karaktererne helt "glatte". Derfor gælder det om at få udviklet nyt Amiga software og hardware.

Om 3-4 år vil vi se Amiga løsninger til TV-brug der direkte konkurrerer med det tunge og dyreste TV-udstyr.

Men Amiga kan bruges til meget andet end bare tekstgenerator. F.eks. er den eminent til styring af båndmaskiner hvis man forsyner den med de rette interfaces. Der findes allerede software i form af V-land systemet der "snakker" med båndmaskiner og bruger Amiga til styring af maskinerne.

Også til animation og tegnefilm er den jo genial, selv om der er det problem med at man ikke kan lave glidende nok farve-overgange. Men det er igen et spørgsmål om styrke. Sætter man en 68030 processor og et stærkere grafik-kort i en Amiga, kan den bruges professionelt til grafik og tegnefilm produktion. Det er et spørgsmål om rigeligt hukommelse, 32-bits hukommelse i stedet for 16-bit og større clock-frekvens, f.eks. 25Mhz, så begynder der at ske ting og sager, fordi maskinen kan styre mere komplicerede tegnesammenhænge.

Amiga's begrænsninger ligger i regneevnerne. Havde man mere power kunne man sagtens skabe software der kan sammenlignes med de professionelle løsninger i 3-400.000 kroners klassen. Jeg har set Amiga kort på udstillinger der gav den op-løsning man har brug for.

**COMputer:** I betragter Amiga som et "turnkey"-system? **Flemming Budde:** Kig bare på USA. Der køber man ikke en maskine men en løsning, en maskinkonfiguration, der kan løse ens problem. Derfor står Amiga så stærkt i USA på videoområdet. Det er også en meget bedre og mere kunderigtig måde at sælge data-udstyr på. Kunden bør have en konfiguration der løser et givet problem og kan udvides fremover efterhånden som behovet stiger.

Men lad mig lige vende tilbage til den digitale TV-produktion: På længere sigt vil markedet blive mere og mere digitalt og derfor mere og mere software-baseret. Forbedringer sker igennem software updates, til en stærkere hardware. Det nytter ikke hele tiden at skrotte det nye supergrafik-kort, for at få et med lidt bedre opløsning, hvis ikke softwaren følger med. Maskinens evner bliver altså først og fremmest afhængige af software udvikling kombineret med udviklingen af de grafiske hardware-produkter.

Søren Kenner



# GRATIS næsten...

Men vi yder 1 års  
garanti på alle varer.

## AMIGA FARVEMONITOR

MODEL	PHILIPS CM8833	COMM.1084
Opløsning	600x285	600x285
Lyd	Stereo	Mono
Grøn Knap	Ja	Nøj
<b>TILBUD</b>	<b>2395.-</b>	<b>2995.-</b>

### Philips 8CM852

utrolig flot med ekstra høj opløsning + fod. Refleksfri skærm på sort bund

**TILBUD** ..... **2995.-**

**3.5" drev til Amiga – Luxus kvalitet**  
med afbryder, bus og super slimline. Fuldstændigt  
lydløs



**Fra 1195.-**

### 5.25" drev til Amiga

med afbryder, bus og super slim-line. Fuldstændig  
lydløs. Omskifter mellem 40 og 80 spor. Evt. med  
ekstern strømforsyning.

**Fra 1595.-**

**512 Kb-RAM** til Amiga 500.  
M. batteribackup og ur, evt. on/off

**Fra 1595.-**

### Stereo Soundsampler til Amiga

med dansk manual.

Alcotini

Creative Sound Systems SP 8.  
Smart sound

**Fra 398.-**

## star PRINTERE



STAR LC-10 144 tegn pr. sekund ..... **1.995.-**  
STAR LC-10 Colour ..... **2.795.-**  
STAR LC24-10. 24 nåle. utal af fonde (NY) ..... **3.895.-**  
STAR NB24-10. 24 nåle. 216 tegn pr. sek. .... **4.895.-**  
Arkløder til alle LC printere fra ..... **1.090.-**  
Parallelt interface til NL-10 ..... **795.-**  
Farvebånd til alle STAR modeller (GOD PRIS) ... **RING**  
Bredvalsede STAR-modeller ..... **RING**  
Commodore MPS 1500 colour ..... **2.895.-**

## DISKETTER

Vi importerer selv vores disketter direkte fra anerkendte  
japanske og europæiske fabrikker.

Kvaliteten er garanteret høj, derfor giver vi 100% garanti.

Varenavn Pris v. 100

5.25" i box, uden garanti ..... **2.79**

5.25" DSDD i 10 stk. box ..... **3.23**

5.25" DSDD Certified Neutral 48 tpi i 10 stk. box .... **3.64**

5.25" DSDD Certified Neutral. 5 farver i 10 stk. box **4.64**

5.25" DSDD Certified Neutral 96 tpi i 10 stk. box .... **6.99**

5.25" DSDD KAO fra Japan 48 tpi ..... **8.50**

5.25" DSDD KAO fra Japan 96 tpi ..... **9.75**

5.25" DSHD High Density 96 tpi ATHANA ..... **14.50**

3.50" MF2DD ..... **8.45**

3.50" MF2DD 135 tpi, god kvalitet ..... **9.60**

3.50" MF2DD 135 tpi box labels Japan KAO-NN. **10.95**

3.50" MF2DD 135 tpi KAO fra Japan ..... **13.35**

Diskbox m. lås til 100 stk. .... **99.00**

Originale Amiga labels i 5 farver ..... **0.50**

Rensdisketter fra ..... **49.00**

## COMMODORE

### Amiga 500 + CM8833 + kabel

Stereo farvemonitor fra Philips

**Kæmpetilbud 6.999.-**

## COMMODORE

### A590 Harddisk

Til AMIGA 500

20Mb. Autoboot med

kickstart 1,3

**5.995.-**

incl. sokler  
til 2Mb Ram



**NYHED**

Vi leverer til hele Norden.  
Levering inden 48 timer i DK  
Priser er incl. moms.  
Forbehold for prisændringer!



**31 64 55 11**

## BANZHAF

*datamedier*

Kratkrogen 9 - 2920 Charlottenlund  
Fax: 31 64 55 01 Giro 7 52 51 33



COMputer  
tester:



Så er Digi Paint III endelig kommet, direkte importeret fra amerikanske New Tek. "COMputers" grafik-specialist Kim Holm har kastet sine små pixeløjne på dette nye H.A.M. tegneprogram.

# DIGI PAINT III

Jeg husker det tydeligt. Telefonen ringede (ring, ring!). Jeg løftede røret, - "Goddag, sagde jeg". En sød pigestemme lød - "Din Digipaint er kommet, og..." (klik!).

Gennem storm og rusk ilede jeg mod hjemmet. Knap indendøren, overfaldt jeg den nærmest stående person, som henviste mig til stuen og mine trængsels mål... en version 3.0. Computeren stod ingen chancer. Angrebet foregik lynsnapt, og mine fingre fandt tre kontakter på een gang. Stregerne var trukket op!

## Det sure og det søde

Nu tror du jo at jeg er ved at gå totalt besækket over blot at få Digipaint III, og det var jeg også indtil jeg fandt de gode og mindre gode ting i programmet. Men læs videre.

## Trolden i æsken

Æsken er en farvestrålende sag, med navnet Digi-Paint printet tværs over i de kendte logo-types. Et rødt tre-tal i en cirkel tilkendegiver at det er vers. 3.00 vi har at gøre med. Den underliggende sprøjte-illustration forestiller en flyvende luftskibsfarvetube svævende over en grøn skærm-swimmingpool, og med en by i baggrunden. En noget uklar symbolik som virker lidt plat.

Dette skal selvfølgelig ikke påvirke min bedømmelse af selve programmet. Men jeg kan til min død ikke forstå at hvis man som udbyder endelig ønsker en illustration på forsiden af sit tegneprogram, så ikke udnytter sit programs påståede potentiale, og smækker en computer-genereret-

illustreret eller manipuleret forside på, istedet for at bruge misvisende "traditionelle" midler. Denne salute gælder hele markedet, som ofte ikke tør at bekende kulør, ikke mindst med hensyn til det umiddelbare budskab, som vi enfoldige købere udsættes for.

## 2 disketter

Pakken indeholder to disketter, selve Digi Paint programmet og Digi Transfer som er næsten identisk med softwaren til Digiview Gold, et andet kendt New Tek produkt. Dette stykke software vil jeg ikke beskæftige mig meget med, da det er forholdsvis simpelt i den forstand at det udelukkende bruges til manipulation af billeder, hvad det gør godt og gedigent, men uden de store armbewægelser.

Som nævnt i starten er det nogle smarte disketter der passer ind i det øvrige design. Men gør dig selv den tjeneste at tage backup kopier, de er ikke kopibeskyttede, hvilket er blevet god kotume for mange "bruger programmer". Tak for det.

Du starter programmet op fra workbench. Og går derfra direkte til arbejds-skærmen, med menu-blokken placeret i bunden. Det slår dig at det på ingen måde ligner de to foregående versioner, hvad manualen også fortæller. Digi Paint 3.0 er et helt nyt produkt, bygget op fra bunden. Programmet besidder 4 hoved-mener, hvor man har mulighed for vilkårligt at springe til hvilken som helst af de tre andre, blot ved et tryk.

Disse menuer har et hidtil uset grafisk "look". Symbolerne er alle tegnede meget omhyggeligt, og "knapper" er fremhævet

ved en tredimensionel virkning. New Tek lyder til at være meget stolte over dette, og betegner det som en elegant løsning med hurtig adgang til de forskellige funktioner. Det ser godt ud, men det forvirrer mere end det gavner, f.eks. sidder de faste symboler forskelligt placeret i menuerne, og du skal hver gang du skifter bruge tid til at finde ud af "...hvor fa'en var det nu de var?..."

Jeg synes ideen med faste symboler er god, og det må gerne se smart ud, men ikke hvis det betyder en forringelse af den praktiske anvendelighed.

## Det sure

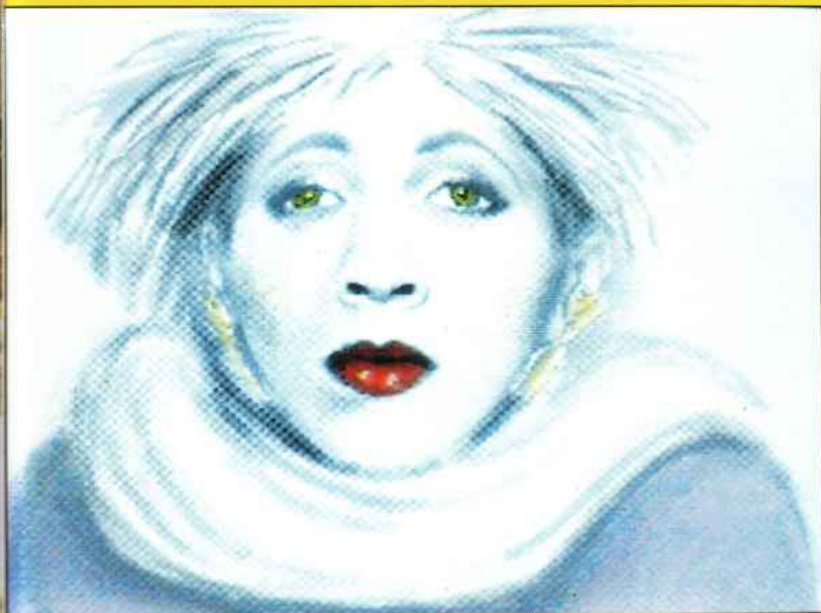
Som frihånds-tegneprogram, hvad det indebærer af krav om hurtighed og spontanitet, er Digi Paint 3.0 totalt udeligt. Dette meddeler jeg allerede nu, for så er den side af programmet belyst, og jeg behøver hverken spille din eller min egen tid, med for megen udredning. Jeg vil dog gerne "kort" forklare hvordan jeg er kommet til den konklusion. Det har simpelt hen irriteret mig noget så grusomt at skulle vente hundrede år på en streg at snøve sig færdig.

Hver gang man har tegnet, malet eller konstrueret en streg, fremkommer der en lille snorkeboble og programmet "gennemgår" lige strengen en ekstra gang, men i 280 tempo. Manualen påstår at programmet behøver denne tid til at fjerne de unødige streger der ofte opstår i et H.A.M. program når man har aktiveret museknappen.

Men disse streger plejer umiddelbart at forsvinde når man slipper knappen igen. Dette har udviklerne af Digi Paint tilsyneladende ikke formået at realisere, hverken i denne eller de to foregående versioner. For



# GRAPHIC



dårligt at man ikke selv har set det som tolt uacceptabelt. Det påstås endda i et salgsbrev jeg var så uheldig at læse (bræk!), at programmet er 6-10 gange hurtigere end noget andet H.A.M. program. Goddag mand økseskaft! Ihvertfald ikke når det gælder almindelige streger, det kan mine manglende bakkenbarter godt skrive under på.

Et andet ankepunkt er den "manglende" fill-funktion. Fill eksisterer, men ethvert område man skal have fyldt ud defineres ved et omrids, enten frihånds eller ved hjælp af en cirkel, kasse eller polygon. Dette medfører at man ikke bare kan fylde sin flade ud, men skal bruge tid på tegne den op først, hvilket godt kan være faens til arbejde.

Programmet har også en tendens til at "glemme" outlinen hvis den er for omfattende, og man kan så værsågod starte forfra.

## Det søde

Harmdirrende sidder jeg ved mit tastatur, og brøler min utilfredshed ud. Som en gammel knarvorn mand vrider jeg mine fingre og belægger mine ord med bitter mine. Stat op mine venner, jeg lovede et "og dog..."

For Digi Paint er ikke kun mavesår og sure miner. Til efterbehandling af billeder egner det sig fortrinligt. Som før nævnt har programmet 4 menuer. "Tools", indeholder alle almindelige funktioner, frihånds, cirkel, box, polygon samt forskellige typer og størrelser af brush.

"Palette", siger sig selv, og er intet ud over det sædvanlige: vælge og blande farver ud fra et spectrum på 4096 farver. I

"Text", skriver du din sætning i et separat felt, og teksten bliver derefter genereret alt efter hvordan du har indstillet dine parametre, denne funktion er dog også meget langsom, men mulighederne for at påvirke din tekst er mangfoldige.

"Controls", er uden sidestykke Digi Paints 3.0 største aktiv. Her indstiller du grad af transparensitet, og det er herfra du styrer brush-behandling og Texture-mapping. Denne menu bærer præg af al den blod sved og tårer der desværre ikke er blevet resten af programmet til dels.

Du kan fuldstændig kontrollere din brush's gennemskinnelighed, med muligheden for at justere trinløst eller vælge faste parametre. Denne funktion virker med alle andre funktioner i programmet, hvilket den gør med høj kvalitet til følge. Digi Paint 3.0 besidder kommandoerne light og dark, der er stærke til skyggelægning og højlys, men ved at vælge en mørk eller lys farve og en transparent brush, opnår du præcis det samme resultat. Funktionerne overlapper hinanden.

Texture-mapping er synonym for din egen definerede brush. Denne omfatter perspektiv og wrap-on funktioner, som begge arbejder med vilkårlig form og bøjning. Jeg ser det dog som en ulempe, at perspektiv ingen faste parametre har, man kan ikke selv se om et perspektiv er 100% korrekt dimensioneret.

Brugen af Texture-mapping er i det hele taget lidt uklart, men hastigheden er overraskende høj. Også denne funktion virker selvfølgelig sammen med de transparente parametre, hvilket giver mange muligheder for effektiv manipulation af din brush og billede.

## Konklusion

Digi Paint har som frihånds-tegne-redskab skuffet mig, det har forudsætningerne, men det er for langsomt i opdateringen af streger og strøg.

Kreatørene har været lidt snævertsynede i deres definition af et godt tegneprogram. Et godt tegneprogram kræver høj hastighed og muligheden for at arbejde hurtigt og direkte med en ide, ikke kun skal det være smart, men fornuften i brugen skal have den centrale placering, fremfor det æstetiske. Dette gøres ikke med den implementerede Repeat-funktion der påstås at afhjælpe disse gener. Nok er det i mange tilfælde en god ting at lade programmet gentage en streg eller krusedulle, med nye eksperimentelle parametre indstillet for strengens udkomme, men i selve opstrekningsfasen hjælper en sådan finesse nul og niks.

Lav dine omrids og gode ideer i et andet mere egnet tegneprogram, og drag derefter Digi Paint 3.0 ind i arbejdet med at kombinere og manipulere de forskellige elementer, det er her programmet har sin mission.

Når du køber Digi Paint 3.0 tilegner du dig en masse "udenoms", men det kan retfærdiggøres, bare man accepterer programmet's begrænsninger og koncentrerer sig om hvad det virkelig duer til.

Hvis du ligger inde med et andet tegneprogram af et andet mærke, tilbyder New Tek et nedslag i prisen mod en kopi af en enkelt side fra dennes manual, og dette må siges at være et usædvanligt, men godt initiativ. Forresten kan mange programmører også have interesse i programmet, da Digi Paint fungerer med det specielle programmeringssprog ARexx, der muliggør komplimentering og direkte udnyttelse af Digi Paint's kommandoer i egne programmer.

Digi Paint er også kompatibelt med Genlock, og X-Specs 3D, hvor du kan tegne direkte i 3D med de specielle briller.

Digi Paint 3.0 er et program der giver mange blandede følelser, det kunne have været så godt, men det er faktisk heller ikke helt skidt. Prøv at dømme for dig selv!

## Checkout:

Programmet har endnu ingen dansk forhandler ved redaktionsslut, men kan købes hos:

NewTek Inc.

115 West Crane Street, Topeka  
Kansas 66603, USA.

Tlf. 0091 913 354-1146

Programmet koster US\$ 99.95

Kan opgraderes til ny version for US\$ 29.95

Kan også købes billigere af ejere af: Deluxe Paint, Photon Paint eller DeluxePhoto-Lab.

Prisen er US\$ 49.95 mod indsendelse af en kopi af en manual side.

Kim Holm



# SONY DISKETTER

*denne måneds tilbud på neutrale og mærkevaredisketter fra SONY og andre. Vi har åbent hele dagen, hele ugen fra 8.00 til 18.00, dog ej lør/søn. Ring gerne før og efter.*

3.50	NO NAME .....	fra	7,26
3.50	NO NAME DSDD MED GARANTI.....	fra	8,48
3.50	NEUTRAL MED LIVSGARANTI FRA SONY .....	fra	9,09
3.50	SONY MÆRKEVARE MF 100 TOPKVALITET .....	fra	9,70
3.50	SONY SUPER MF 200 TOPKVALITET .....	fra	10,92
3.50	SONY MÆRKEVARE MF200, en af de mest købte .....	fra	12,14
3.50	SONY MÆRKEVARE MF220 PROFF, verdens bedste .....	fra	14,58
3.50	SONY HIGH DENSITY 1.44-2.00 MB .....	fra	29,22

## MÅNEDENS "NÆSTEN GRATIS"

3.50	MF2DD SUPER-C, en af de bedste disketter til f.eks. AMIGA. Køb 100 stk. og få en næsten gratis 80/100 stk. box kun:	975,-
5.25	HIGH DENSITY SUPER-C, køb 100 og få en gratis 100 stk. box:	853,-
5.25	80 spor 96 tpi 720 KB køb 100 og få en gratis 100 stk. box:	987,-
3.50	KØB 100 mærkevaredisketter, og betal for 80, ialt:	853,-

★★★

3.50	TIL HIGH DENSITY DREV 2.00-1.44-720 MEGABYTE .....	fra	18,24
3.50	DSDD COLOR .....	fra	10,92
5.25	LAVPRISDISKETTER .....	fra	2,67
5.25	DISKETTER I MANGE FARVER DSDD .....	fra	3,65
5.25	80 spor 96 tpi mange kvaliteter .....	fra	3,65
5.25	DSDD 48 TPI DIVERSE KONTORKVALITETER .....	fra	4,26
5.25	DSHD HIGH DENSITY mange kvaliteter og farver .....	fra	7,26
5.25	MÆRKEVAREDISKETTER DSDD 48 mange kvaliteter .....	fra	4,82
5.25	MÆRKEVAREDISKETTER HIGH DENSITY mange mærker .....	fra	9,70
	TAPE TIL STREAMERS, alle typer .....	fra	243,00
	PRINTER OG GENIUS-MUS NU NEDSAT MED 10-40% .....		<b>RING</b>
	DISKETTEBOXE alle størrelser fra 10 til 120, priser .....	fra	48,00

**DISKMASTER** er et specialfirma for disketter og andre magnetmedier, vi har markedets største udvalg i bl.a. disketter (over 300 varenumre)

**TLF. 47 98 70 60**  
**Diskmaster ApS**

TELEFAX 47 98 74 92

Næsten alle priser, undtagen 3.50 HD og specialtilbud er ved 100 stk. Ring evt. for opl. RING EFTER GRATIS PRISLISTE TILBUD PÅ ET ELLER ANDET, RING. I DET HELE TAGET: RING UANSET HVAD, det er det vi har telefonen til, og vi er bestemt ikke blevet skadet af det. .. dingeling dingedongeding hallooo haaallooooo haaaaaallooooo.....



# Games

## CHECK UP!

### CITADEL

På en planet der hidtil var anset for ubeboet, opdager et tilfældigt rutineudforskningsfartøj ved et tilfælde en indgang til et teknologisk avanceret underjordisk bygningskompleks. Racen der i sin tid har bygget denne underjordiske by, er desværre uddød, men byens forsvarssystemer er stadigvæk intakte, så det er af den grund ikke tilrådeligt at begive sig indenfor.

For at kunne udforske dette teknologiske eldorado er du meget belejligt blevet forsynet med en monitor, hvilket er en slags fjernstyret robot. Med den kan du opsamle og undersøge interessante ting som du finder. Du kan også overtage kontrollen over nogle af de selvstyrende droider du møder, hvilket er meget praktisk, idet du så kan bruge disse som rambuk og skjold imod forsvarssystemets laserkanoner.

Andre steder skal du finde særlige kontakter, der slår kraftfelter væk fra lukkede porte.

Da det koster energi hver gang du bliver ramt, kan du prise dig lykkelig over de velplacerede energidpoter, som du kan finde rundt omkring.

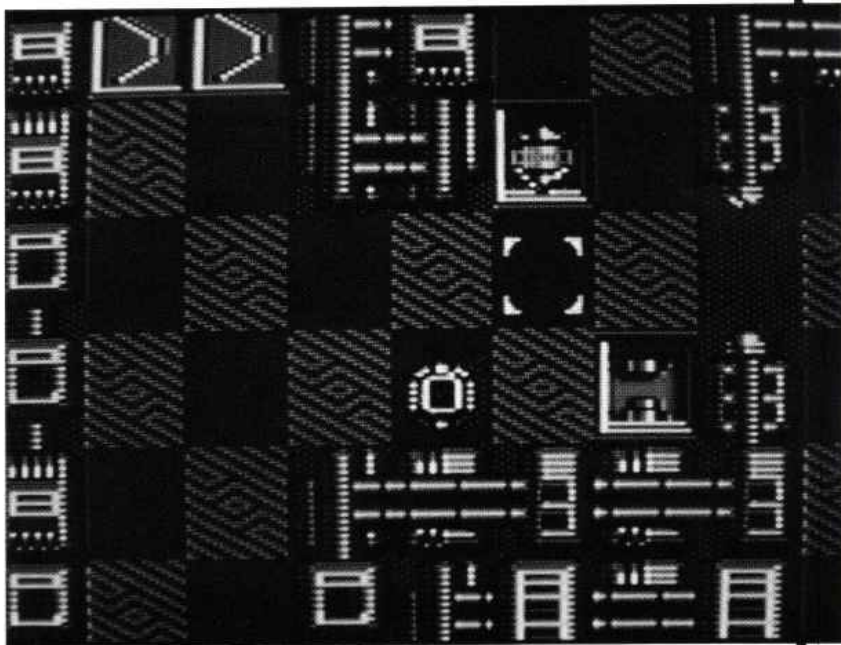
For at komme ind til byens centrum, hvor du skal finde alle den uddøde civilisations teknologiske lækkerier, skal du først igennem 8 forskellige Citadel's, der hver især består af 2 etager.

Modstanden som du møder på de højere Citadel's bliver selvfølgelig mere og mere avanceret. Først og fremmest konfronteres du med nogle mere udviklede droider. Dernæst udvikler fælderne sig i Citadel fra at være forudsigelige og konstante, til at blive tilfældige, så du aldrig kan vide, hvad du bliver udsat for, når du udløser en fælde.

Ved første kig på Citadel, er der en lille klokke oveni hovedet der ringer, og siger "Ding - Paratroid". Både grafisk og handlingsmæssigt, er der nemlig en hel del ligheder mellem Citadel og denne klassiker. Her skal man bare bruge de andre robotter som skjold, i stedet for ligefrem at overtage dem. I starten kan det godt være lidt svært at finde ud af, men når først du gennemskuer styresystemet er det faktisk rimelig simpelt.

Citadel er lige den slags spil, som jeg godt kan finde

på at spille i lang tid. Ideen er original (sådan da) og der er både en god portion action og en pæn mundfuld strategi at hygge sig med. Grafikken og lyden følger pænt med, selv om de forskellige fjender godt kan være en smule svære at se forskel på. Hvis du derfor står og mangler et godt spil til at overleve næste weekend med uden at dø af kedsomhed, kan jeg klart anbefale Citadel.



Citadel er et bemærkelsesværdigt underholdende spil når man først kommer rigtigt igang med det. Når du har forstået at drage fordel af de droider som du fanger, kan du arbejde dig helt systematisk frem igennem de forskellige Citadels, og spillet består i at overskue banerne, der selvfølgelig bliver større og større. Det er derfor en meget god ide, når du er kommet et par Citadels ind i spillet, at begynde at tegne kort over banerne.

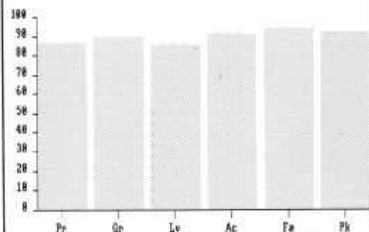
Grafikken er gennemarbejdet helt ned til den mindste detalje.

Hektiske baggrundsslagere slipper man heldigvis for at lægge øre til i Citadel, i stedet er der lagt en del gode lydeffekter, der er med til at bygge endnu en stemningsdimension op omkring spillet.

Spillet nok er dette måneds bedste bud på et rigtigt fængslende spil, også i det lange løb.

Claus

Præsentation	86%
Grafik	90%
Lyd	85%
Action	91%
Fængslende	93%
Pris/kvalitet	91%





# Games

## CHECK UP!

### VIGILANTE

New York 1994. Politiet tør ikke længere afpatruljere gaderne. Selv hæren står magtesløs overfor de gadebander der helt har overtaget kontrollen med byen. Sådan er situationen i Vigilante fra US Gold, hvor det er dig der får rollen som selvjustitsforkæmperen der overtager der, hvor den samlede amerikanske hær intet kan stille op.

En kvinde er blevet kidnappet af nogle skinheads, og det vil du ikke finde dig i, så du skal ud på gaden og slås med spark og slag mod et større opbud af voldsmand. Hver gang du klarer en af dem, kan du gå en lille smule længere mod højre, og det fører dig til slut frem til enden af banen, hvor du skal kæmpe mod en særlig sej fiende.

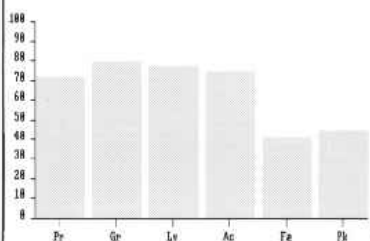
I spillet er der et større antal baner, men vi fandt ikke rigtig ud af hvor mange, som det vil fremgå senere.

Når man står med æsken til spillet Vigilante fra US Gold i hånden, er det svært at lade være med glæde sig til en rigtig omgang hæmningsløs computervold med masser af lyd- og grafikeffekter. Pakken udstråler nemlig netop disse tiltrækkende signaler, hvilket desværre er den eneste grund til at købe spillet.

For du bliver nemlig med ret stor sikkerhed skuffet, når først du har loadet spillet ind. Flotte veludførte bevægelser er der godt nok, men effektmæssigt halter spillet en hel del bagefter alle andre kampspil. Når du rammer en modstander, var det først da HHB kravlede helt ind i monitoren, at vi fandt ud af, at der faktisk kom noget der lignede en lyd af et spark. Problemet er nemlig, at der konstant bliver spillet en anstrengende hur-lum hejsa melodi, der totalt overdøver lydeffekt reportoiret. Af den grund kommer du nemt til at føle dig som en klovn i en circusmanege, der i stedet for at dele lagkager ud, deler slag og spark ud til højre og venstre.

Claus

Præsentation	76%
Grafik	79%
Lyd	78%
Action	75%
Fængslende	40%
Pris/kvalitet	45%



Vigilante er en typisk arkadekonvertering og ligner ret mange andre spil på 64/eren. Rent grafisk er US Gold sluppet ret godt fra det, men det ville have været lækkert med lidt flere forskellige bevægelser.

De første fjender er virkelig nemme at banke. Det eneste tidspunkt, hvor man kan få en smule problemer er, når man bliver angrebet fra 2 sider på en gang. Et par hurtige spark gør dog, at man sjældent mister ret meget energi, før man kan fortsætte. Når du kommer frem til den store bølge i slutningen er kampen mindst lige så nem... For bøllen altså.

I starten troede jeg, at det bare var mig der var kommet ud af træning efter en måneds ferie væk fra computeren, men selv efter mange forsøg, måtte jeg stadig trækes med bane 1.

Her kan manualen ikke rigtig hjælpe, for den forklarer kun hvordan man loader spillet, og det har jeg faktisk efterhånden fundet ud af. Lyden er en fantastisk god gengivelse af en mand, der slår sig selv i hovedet med en pose ris, men det er jo ikke så relevant i et kampspil, så jeg har lidt svært ved at finde en god grund til at anbefale Vigilante.

Hans Henrik.







## FIRST STRIKE

Nu diskas der op med et flysimulations-spil, for dem der ikke kan lide flysimulatorer. Det kræver nemlig et minimum at lære at flyve flyet, og manuallæsning er der stort set slet ikke behov for. Det eneste du skal gøre for at komme på vingerne er at vælge en af de 8 missioner mærket "top secret".

Den første er en træningsmission, hvor du kan øve dig på at plukke mål til lands, til vands og naturligvis i luften.

Den første mission gælder om at bombe en fabrik for kemiske våben i Libyen, så kom ikke her og sig at programmører ikke læser aviser.

Du starter med at udruste dit fly med brændstof og våben op til 10 tons, og så går starten ellers automatisk. Nederst på skærmen har du en informationstavle, der fortæller hvad den næste fjende er.

Uanset hvor meget du vender og drejer dig i en luftkamp, flyver du altid direkte mod målet. Der er 4 typer fjender, som skal høffes med forskellige våben, fly, helikoptere, skibe og baser og lignende, der har det bedst når de får en bombe i knolden. Endelig er der tanks, der skal smage lidt bly, og antifly-raketter.

Med mellemrum kommer du frem til din næste base på vejen til den kemiske fabrik, og her går også landingen af sig selv, så selv den mest hærdede actionnarkoman kan klare det uden at skulle rode med ILS og VOR radiofy.

Jeg må ærligt indrømme, at jeg mener at rigtige mænd spiller rigtige flysimulatorer som Flight Simulator II, men på trods af First Strikes absolut simple opbygning var det faktisk meget tilfredsstillende at få lov til at give hr. Gadaffi en gave fra oven.

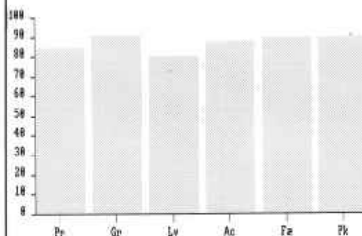
Spillet er ekstremt actionpræget, og der er sjældent mere end 3 sammenhængende sekunder, hvor der ikke sker noget. Det er især luftkampene der er sjove, selv om de ikke er spor realistiske. De foregår altid på den måde, at de fjendtlige fly pænt lægger sig op foran dig, så du kan hægte et missil i halen på dem uden de store problemer. Desværre har de det med at svare igen ved at skyde baglæns!

Der er ikke mange detaljer i landskabet, bortset fra de fyrtårne, som jeg konstant bragede ind i, i den naive tro at det var et skib, der ventede på at blive skudt. Til gengæld er selve jorden og havoverfladen godt tegnet, og der er oven i købet et skylag, som man kan flyve både over og under for at få lidt højdeforøgelse. Lyden minder lidt om en gammel Nilfiskstøvsuger med ånde-drætsbesvær, men formår dog alligevel at give en vis stemning over spillet.

Et godt kampspil, for dem der godt kan lide at lege kampflypiloter uden at skulle trækkes med landkort og kompas og som altid laver dybe huller i jorden i en rigtig flysimulator.

Hans Henrik

Præsentation	85%
Grafik	90%
Lyd	80%
Action	87%
Fængslende	90%
Pris/kvalitet	90%



First Strike-programmørerne har check på sagerne. Måden hvorpå landskabet og skyerne farer henover skærmen, er fantastisk livagtige.

Konceptet er meget lige til, og det kræver ikke mange minutters øvelse, før du er parat til at gå i lag med nogle af de mere avancerede missioner.

Målene er meget alsidige, men måden hvorpå du skifter våbentype er desværre lidt irriterende.

Det er vigtigt at pointere, at First Strike slet intet har med flysimulatorer at gøre. De der løber skrigende bort når de hører ordet flysimulator, kan derfor slappe helt af, for det er et virkeligt stærkt actionorienteret spil, der udfolder sig under flotte og velprogrammeret himmelstrø.

Claus



## Hvad siger du til aldrig mere at trykke på taster, eller dreje på en telefonskive? Lyder det godt? Så kig lige på denne måneds Power Works og programmet Autodialer.

**N**u er det slut med at taste løs på din telefon derhjemme, for med Autodialer ringer den selv vedkommende op, som du ønsker kontakt med. Hvordan - read on...

### Autodialer

Med dette program får du mulighed for at opbygge alle tiders smarte telefonliste på din Amiga. Selve kommandoen hedder DIAL. Og med den kan du ringe et bestemt nummer op, blot ved at holde telefonrøret hen til højttaleren! Kommandoen har syntaksen:

**DIAL \*nummer/søgenavn**

Lad os starte med at se på kommandoens direkte funktion: Vi prøver at skrive:

"DIAL \*0055(return)"

Efter et øjeblik spytter Amiga'en nu fire toner ud af den ene højttaler, og efter din lokale telefoncentral har tygget lidt på dem, kommer du nu i forbindelse med frøken klokken! "Øv!" tænker du sikkert. "det er da meget hurtigere at bruge telefonens eget tastatur"! Yes, men nu kommer det smarte: Programmet kan nemlig også søge efter et navn (og et nummer) i en speciel telefonliste.

F.eks. kunne du indtaste din fætter Kurts navn og nummer i telefonlisten. Derefter ville du blot behøve at skrive "DIAL Kurt(return)", og straks ville fætter Kurts navn og telefonnummer stå på skærmen, og hans nummer ville flyve ud af den ene højttaler! Og ikke nok med det. Du kan angive flere navne på samme nummer! Dvs. at du kan søge på hvad som helst (fornavn, efternavn, kælenavn, gade, by,... you name it!).

Navnet du angiver i DIAL kommandoen er et såkaldt "pattern", som du sikkert kender det fra CLI. Dvs. at kommandoen vil søge efter et navn, der BEGYNDER MED "KURT". Desuden behøver du heller ikke bekymre dig om navnet skal angives med store eller små bogstaver, undtagen hvis det drejer sig om specielle tegn (heriblandt Æ, Ø og Å! Sorry guys, men disse tegn ligger helt vanvittigt i ASCII tabellen!).

Det at lave en telefonliste er en smule kompliceret, men lad os kaste os ud i det... (se også eksempel 1).

1. For at oprette selve filen, bruger du ED-kommandoen der ligger på din Workbench. Det er en god ide at smide ED over på den diskette telefonlisten og DIAL-kommandoen ligger på, da du jo skal bruge den hver gang du skal rette i telefonlisten.

2. Du starter med at skrive:

"ED DF0:C/PHONELIST

(return)"

(Filen SKAL ligge i dit C-directory, og den SKAL hedde phonest!).

### Fig.1 - Instruktioner

For at bruge programmerne, gør du således:

1. Først kører du din AmigaBASIC ind.
2. Så taster du programmet ind, og GEMMER DET!
3. Derefter indsætter du den disk du vil gemme CLI-kommandoen på i df0:, og RUN'ner programmet. Nu vil filen blive gemt som df0:c/filnavn.
4. Hvis du har indtastet DATA-linierne for-

kert vil programmet nu skrive "Data error!!!", og du må igang med luppen! Når du har rettet fejlen(e), GEMMER DU PROGRAMMET IGEN! Og gentager punkt 3-4.

5. Hvis programmet er tastet korrekt ind, resetter du og indsætter disken du har gemt CLI-kommandoen på. Nu har du fået en ny CLI-kommando, som bruges på samme måde som f.eks. DIR, LIST, DELETE osv. Herefter kan du evt. slette BASIC-programmet igen, da du ikke får brug for det mere.



# VER WORKS AMIGA POWER WORKS

## AUTODIALER

Created 1989 by John Petersen

PRINT "Insert disk with C directory in df0: and press SPACE."

KEY: IF UNKEY<>" " THEN KEY  
OPEN "df0:/disk1" FOR OUTPUT AS #1  
FOR L=1 TO 71636:DO X:PRINT #1,CHR\$(X);C=C+1:NEXT L:CLOSE #1  
IF C<557098 THEN PRINT "Data error!!!"  
END

DATA 000,000,003,243,000,000,000,000,000,000,002,000,000,000,000,000  
DATA 000,000,000,001,064,000,000,164,064,000,001,000,000,000,003,233  
DATA 000,000,000,164,038,072,075,250,001,214,044,121,000,000,000,004  
DATA 067,237,000,040,078,174,254,104,040,064,032,060,000,001,000,000  
DATA 034,060,000,004,000,001,078,174,255,058,036,064,074,128,103,000  
DATA 001,114,012,019,000,042,102,008,067,235,000,001,098,000,000,176  
DATA 065,237,000,052,034,008,036,060,000,000,003,237,078,172,255,226  
DATA 046,000,103,000,001,070,034,007,036,010,038,060,000,001,000,000

DATA 078,172,255,214,012,128,000,000,255,254,098,000,001,038,034,007  
DATA 078,172,255,226,074,074,017,103,000,001,016,012,025,000,010  
DATA 102,244,044,009,074,017,103,000,001,002,012,017,000,035,103,200  
DATA 012,025,000,042,102,238,032,075,016,024,012,000,000,010,103,044  
DATA 012,000,000,096,099,010,012,000,000,122,098,004,004,000,000,032  
DATA 018,025,103,000,000,214,012,001,000,098,099,010,012,001,000,122  
DATA 098,004,004,001,000,032,178,000,102,186,096,204,074,017,103,000  
DATA 000,186,012,025,000,035,102,244,032,070,112,000,082,126,012,024

DATA 000,010,102,248,083,134,032,070,016,128,097,000,000,190,065,237  
DATA 000,147,097,000,000,182,025,012,002,000,010,010,103,118,012,002  
DATA 000,047,099,104,012,002,000,057,098,098,065,237,000,000,004,002  
DATA 000,048,072,130,229,066,051,240,032,000,000,223,240,182,051,240  
DATA 032,002,000,223,240,198,065,237,000,159,035,200,000,223,240,176  
DATA 035,200,000,223,240,192,051,252,000,008,000,223,240,180,051,252  
DATA 000,008,000,223,240,186,051,252,000,064,000,223,240,184,051,252  
DATA 000,064,000,223,240,200,051,252,128,006,000,223,240,150,048,060

DATA 000,005,067,096,051,252,000,006,000,223,240,150,048,060,000,005  
DATA 097,082,096,130,034,074,032,060,000,001,000,000,078,174,255,048  
DATA 034,076,078,174,254,098,112,070,078,117,065,237,000,129,097,028  
DATA 096,226,065,037,000,110,097,018,098,218,065,237,000,085,087,010  
DATA 096,210,065,237,000,091,087,002,096,214,072,231,255,254,118,000  
DATA 022,024,036,098,078,172,255,196,034,000,078,172,255,208,076,237  
DATA 127,255,078,117,012,057,000,060,000,233,240,006,102,246,012,057  
DATA 000,062,000,223,240,006,102,246,081,200,255,234,078,117,000,233

DATA 000,168,001,063,000,187,001,063,000,188,001,063,000,151,001,032  
DATA 000,187,001,032,000,168,001,032,000,151,001,066,000,187,001,032  
DATA 000,168,001,066,000,151,001,115,048,108,105,098,114,097,114  
DATA 121,000,058,099,047,112,104,111,110,101,108,105,115,116,000,025  
DATA 085,110,097,098,108,101,032,116,111,032,111,112,101,110,032,112  
DATA 104,111,110,101,108,105,115,116,010,018,117,111,116,032,101,110  
DATA 111,117,103,104,032,109,101,106,111,114,121,010,018,080,104,111  
DATA 110,101,108,105,115,116,032,116,111,111,032,098,105,103,010,017

DATA 080,116,114,105,110,103,032,110,111,118,032,102,111,117,110,100  
DATA 010,011,088,105,097,108,105,110,103,048,046,046,010,000,056,090  
DATA 122,127,112,090,056,000,200,166,144,129,144,166,200,000,000,000  
DATA 000,000,000,000,000,000,003,236,000,000,000,000,000,003,242  
DATA 000,000,003,235,000,000,000,001,000,000,003,242

## FILEMEN

Created 1989 by John Petersen

PRINT "Insert disk with C directory in df0: and press SPACE."

KEY: IF UNKEY<>" " THEN KEY  
OPEN "df0:/FileMen" FOR OUTPUT AS #1  
FOR L=1 TO 456:READ X:PRINT #1,CHR\$(X);C=C+1:NEXT L:CLOSE #1  
IF C<38359 THEN PRINT "Data error!!!"  
END

DATA 000,000,003,243,000,000,000,000,000,000,002,000,000,000,000,000  
DATA 000,000,000,001,060,000,000,099,000,000,000,001,000,000,003,233  
DATA 000,000,000,099,038,072,044,121,000,000,000,004,075,250,001,028  
DATA 067,237,000,032,078,174,254,104,040,064,082,139,034,011,012,043  
DATA 000,034,255,255,102,000,000,150,012,019,000,101,103,000,000,142  
DATA 012,027,000,034,102,242,066,043,255,255,036,060,000,003,236  
DATA 078,172,255,226,046,000,103,124,012,027,000,032,102,126,114,003  
DATA 225,128,018,027,081,201,255,250,000,128,032,032,032,032,012,039

DATA 000,010,102,104,065,237,000,000,042,024,012,133,255,255,255,255  
DATA 103,090,176,152,102,242,120,000,084,118,012,128,000,000,003,243  
DATA 102,082,097,106,074,128,103,008,084,128,229,128,128,066,242  
DATA 097,092,097,090,044,000,097,086,156,128,088,134,097,080,002,128  
DATA 063,255,255,255,128,133,097,084,081,206,255,242,034,007,078,172  
DATA 255,226,034,076,078,174,254,099,112,000,078,117,065,237,000,044  
DATA 097,026,098,138,065,237,000,062,097,018,066,230,065,237,000,044  
DATA 097,010,086,218,065,237,000,065,097,002,096,206,118,000,022,024

DATA 036,008,078,172,255,196,034,000,078,172,255,206,078,117,097,046  
DATA 034,007,065,237,000,028,036,008,118,004,078,172,255,214,032,045  
DATA 000,028,066,132,078,117,069,237,000,028,036,128,088,132,087,014  
DATA 034,007,036,010,118,004,078,172,255,208,088,132,078,117,034,007  
DATA 036,004,136,255,078,172,255,190,078,117,066,230,065,237,000,044  
DATA 106,112,128,000,000,000,102,097,115,116,000,000,000,000,111,111  
DATA 110,101,255,255,255,255,000,000,000,000,100,111,115,046,108,105  
DATA 098,114,097,114,121,000,017,073,110,118,097,108,105,100,032,097

DATA 114,103,117,109,101,110,116,010,020,085,118,097,098,108,101,032  
DATA 116,111,032,111,112,101,118,082,102,105,108,101,010,013,070,105  
DATA 006,101,032,099,112,114,114,111,117,112,116,010,007,000,000,097,000  
DATA 000,000,003,236,000,000,100,000,000,003,242,000,000,003,235  
DATA 000,000,000,001,000,000,003,242

## STARFIELD

Created 1989 by John Petersen

PRINT "Insert disk with C directory in df0: and press SPACE."

KEY: IF UNKEY<>" " THEN KEY  
OPEN "df0:/Starfield" FOR OUTPUT AS #1  
FOR L=1 TO 876:READ X:PRINT #1,CHR\$(X);C=C+1:NEXT L:CLOSE #1  
IF C<756214 THEN PRINT "Data error!!!"  
END

DATA 000,000,003,243,000,000,000,000,000,000,002,000,000,000,000,000  
DATA 000,000,000,001,000,000,000,204,000,000,000,001,000,000,003,233  
DATA 000,000,000,204,044,121,000,000,000,004,075,250,001,162,067,237  
DATA 000,000,078,174,254,104,040,064,032,110,000,000,144,087,250,002,100  
DATA 078,174,254,238,074,128,103,018,032,064,012,066,083,094,070,050  
DATA 000,038,103,000,001,040,096,228,067,237,000,012,078,174,254,104  
DATA 036,064,067,237,000,029,078,174,254,104,046,000,043,071,000,254  
DATA 032,060,000,000,082,024,034,060,000,001,000,003,078,174,255,058

DATA 038,064,074,000,103,000,000,254,067,235,080,194,065,235,000,184  
DATA 036,008,032,108,000,034,032,090,032,104,000,004,032,104,000,004  
DATA 112,000,114,000,097,000,000,048,000,000,234,050,002,097,000  
DATA 001,008,048,060,000,232,072,068,050,002,097,000,000,250,048,080  
DATA 001,000,050,080,178,000,097,000,000,238,048,060,001,136,050,016  
DATA 015,255,097,000,000,226,116,002,048,060,001,138,084,136,050,016  
DATA 097,000,000,212,084,128,081,002,255,244,050,060,036,016,048,060  
DATA 001,000,097,000,000,170,032,108,000,034,032,080,043,072,000,250

DATA 033,073,000,020,207,142,078,174,254,122,207,142,065,237,000,184  
DATA 032,008,065,237,000,093,067,235,080,206,018,024,103,024,072,128  
DATA 050,193,068,065,018,024,194,252,000,010,050,193,018,024,072,128  
DATA 050,193,034,192,096,228,068,145,065,250,001,082,034,075,032,080  
DATA 000,000,000,193,016,216,081,200,255,252,065,235,000,022,038,072  
DATA 000,010,065,235,000,068,038,072,000,018,038,075,000,030,034,075  
DATA 112,005,078,174,255,088,034,071,078,174,254,086,034,074,078,174  
DATA 254,098,034,076,078,174,254,089,112,000,078,117,065,237,000,068

DATA 097,010,058,238,065,237,000,047,097,002,096,218,118,000,022,024  
DATA 036,008,078,172,255,196,034,000,078,172,255,208,078,117,072,231  
DATA 255,254,205,074,078,174,254,067,235,080,194,078,174,254,148  
DATA 076,223,127,255,078,172,072,231,255,254,205,074,078,174,254,140  
DATA 067,238,080,194,078,174,254,148,076,223,127,255,078,117,100,111  
DATA 115,046,108,105,098,114,097,114,121,000,244,035,020,012,068,236  
DATA 095,115,046,108,105,098,114,097,114,121,000,105,110,116,117,105  
DATA 116,105,111,110,048,108,105,098,114,097,114,121,000,018,078,111

DATA 118,032,101,110,111,117,103,104,032,109,101,109,111,114,121,010  
DATA 026,083,101,114,118,101,114,032,105,115,032,097,108,114,101,097  
DATA 100,121,032,114,110,110,110,105,110,103,010,020,057,244,236,023  
DATA 244,026,044,012,236,081,012,012,018,020,244,035,020,012,068,236  
DATA 244,070,236,050,086,206,206,002,206,050,051,050,206,043,050,017  
DATA 026,189,239,035,189,017,012,067,239,089,067,067,067,239,189,080  
DATA 239,067,074,071,081,001,107,130,026,065,126,052,065,130,063,191  
DATA 126,018,191,065,039,130,191,097,130,065,003,128,191,045,126,076

DATA 070,035,180,083,035,076,017,221,180,027,221,000,000,000,000,000  
DATA 000,000,000,000,002,196,000,000,000,000,000,000,000,000,000  
DATA 000,000,071,069,077,073,078,073,000,000,000,000,000,000,000  
DATA 062,024,083,044,070,050,032,122,000,016,068,168,000,020,044,122  
DATA 000,012,078,174,254,122,075,117,000,000,000,000,000,000,000  
DATA 072,231,255,254,075,250,255,182,069,237,080,206,048,126,103,000  
DATA 000,102,004,082,000,040,050,026,052,026,120,000,058,060,200,200  
DATA 201,192,137,193,058,060,000,200,203,194,139,193,068,068,100,160

DATA 227,076,006,069,000,128,065,237,001,017,034,082,068,017,074,068  
DATA 107,040,012,068,002,127,110,034,074,069,107,030,012,069,000,254  
DATA 110,024,018,004,002,000,000,007,230,076,144,196,202,252,000,080  
DATA 067,240,080,000,001,209,036,201,096,182,053,124,002,088,255,252  
DATA 088,138,096,000,255,152,076,223,127,255,112,008,078,117,084,138  
DATA 052,193,052,237,000,000,003,236,000,000,000,000,000,000,003,242  
DATA 000,000,003,235,000,000,001,000,000,000,003,242

## STOPINT

Created 1989 by John Petersen

PRINT "Insert disk with C directory in df0: and press SPACE."

KEY: IF UNKEY<>" " THEN KEY  
OPEN "df0:/Stopint" FOR OUTPUT AS #1  
FOR L=1 TO 138:READ X:PRINT #1,CHR\$(X);C=C+1:NEXT L:CLOSE #1  
IF C<8228 THEN PRINT "Data error!!!"  
END

DATA 000,000,003,243,000,000,000,000,000,000,002,000,000,000,000,000  
DATA 000,000,000,001,000,000,000,019,000,000,000,001,000,000,003,233  
DATA 000,000,000,019,044,121,000,000,000,004,032,110,000,144,067,250  
DATA 000,052,078,174,254,238,074,128,103,038,046,000,034,064,112,005  
DATA 078,174,255,082,032,071,072,221,255,254,078,198,000,046,076,223  
DATA 127,255,034,104,000,030,032,041,008,038,078,174,255,046,098,202  
DATA 112,000,078,117,071,069,077,073,078,073,000,000,009,076,069,065  
DATA 000,000,003,236,000,000,000,000,000,000,003,242,000,000,003,235

DATA 000,000,000,001,000,000,003,242



## Eksempel 1 - Telefonlistefil

(R) = (return)

\*Oplysningen \*Nummeroplysningen  
 \*Klokken  
 \*Vejret \*Vejrmelding  
 \*Sportsnyt  
 \*Træfpunktet  
 \*Fætter Kurt \*Kurt

\*0033(R)  
 \*0055(R)  
 \*0054(R)  
 \*0052(R)  
 \*0059(R)  
 \*44444444(R)

3. Derefter trykker du (return) en enkelt gang (første linie skal være tom).

4. Så begynder du på indtastningen. Du begynder med at indtaste alle de navne der hører til et nummer, på samme linie. Foran alle navnene SKAL du lave en stjerne (f.eks. "\*Kurt"). Hvis du glemmer det, kan der ikke søges på navnet! For enden af alle navnene skal telefonnummeret indtastes. Her skal du huske at lave et "kryds og bolle" tegn (-) først. Efter dette tegn er det kun tal der har betydning. Alle andre tegn laver blot en pause i opringningen!

5. Når du så har tastet alle dine numre og navne ind, trykker du **ÆSCAX** for at gemme filen.

DIAL Kommandoen kan returnere følgende fejlmeldinger: "File error", betyder at filen ":c:/phonelist" ikke kunne åbnes. "Not enough memory", betyder at der ikke var RAM nok til at udføre kommandoen (den kræver 64K). "Phonelist too big" betyder at selve telefonlistefilen er for stor! Det skulle dog ikke ske lige med det samme. Filen kan nemlig være op til 8 gange så stor som denne artikel!

Endelig kan du også få en "String not found" smidt i hovedet, der betyder at kommandoen ikke kunne finde søgenavnet i telefonlistefilen, eller at den fandt navnet, men at der intet nummer var! Sædvanligvis må vi nok hellere afslutte med et par eksempler. Alle eksemplerne bruger Eksempel 1 som telefonlistefil...

DIAL (return) - ringer det første nummer op (dvs. nummeroplysningen).

DIAL vejrt(return) - ringer vejrrudsigten op.

DIAL tr(return) - ringer træfpunktet op.

DIAL \*0052(return) - ringer Sportsnyt op.

## Starfield II

Endnu en fed starfield effekt! Ligesom i sidste nummers BOOTINTRO program, flyver stjernerne fra midten og ud af skærmen (skal ses!). Programmet udfører nogle RET heftige 3D-beregninger 50 gange i sekundet. Derfor "stjæler" rutinen ret meget af systemets tid (ca. 10-15%). Men fedt ser det ud! Desuden har undertegnede optimeret sine interrupt rutiner ret så kraftigt. Rutinerne tager nu mere "hensyn" til systemet! Dvs. at du bl.a. kan stoppe en interrupt rutine igen (mere om det senere!).

Kommandoen kan returnere to fejlmeldinger: "Not enough memory" der betyder at du ikke har nok RAM, og "Server is already running" der betyder, at rutinen allerede ER i gang!

## Stopint

Som skrevet tidligere, har undertegnede optimeret sine interrupt-rutiner ret så kraftigt. Det vil bl.a. sige, at du nu kan stoppe interrupts igen. Det gøres blot ved at skrive STOPINT, og PLING! Alle Amiga Power Works interrupts stopper!

Kommandoen lader altså alle systemets interrupts være i fred!

## Filemem

Så til et lille smart program, der kan afhjælpe det kendte CHIPMEM / FASTMEM problem. Men lad os først lige se på, hvad problemet egentlig består i... Som det er blevet skrevet utallige gange før, sidder der dybt,

dybt, DYBT inde i din Amiga tre Custom-chips, kaldet PAULA, DENISE og AGNUS. Det er disse tre chips der gør din Amiga til det vidunder den er! Men de har dog en mindre ulempe: De kan alle tre kun adressere (arbejde med) hukommelse mellem \$00000000 og \$0007FFFF (eller sagt på Dansk: Kun de laveste 512K! - dette hukommelsesområde kaldes også for CHIPMEM). Det er her problemet opstår, hvis du har ekstra hukommelse (FASTMEM), for operativsystemet vil nemlig altid søge FASTMEM udnyttet først!

Dvs. at programmer der indeholder data, der bliver brugt direkte af custom-chippen, altid vil opføre sig yderst mærkeligt! Dette HAR Commodore faktisk tænkt på. Og de har ikke bare lavet en, men hele TO løsninger! Den første hedder ATOM og kan KUN bruges sammen med dine egne programmer (assembler- sources).

Du kan altså ikke bruge den på færdige programmer. Den anden løsning hedder NOFASTMEM, og den ligger på din WORKBENCH disk. NOFASTMEM slår din ekstra hukommelse helt fra! Dvs. det samme som hvis du pillede den helt ud! (ikke just smart!). Men nu bringer "COMputer" en langt smarere løsning! FILEMEM hedder den, og med FILEMEM kan du bestemme i hvilken type hukommelse et bestemt program skal loades ind i.

Du behøver altså ikke at miste din ekstra hukommelse, bare fordi du skal køre et bestemt program! Kommandoen har syntaksen...

**FILEMEM "filename" <mode>**

"Filename" siger vel sig selv? "Mode" kræver derimod lidt forklaring. Du kan nemlig vælge mellem tre modes: CHIP, FAST og NONE.

CHIP gør at filen nu kun kan køres ind i CHIPMEM (dvs. løser problemet!). FAST gør at filen nu kun kan køres ind i FASTMEM. Hvis dette mode vælges, kan programmet ikke længere køre på en 512K Amiga!

NONE gør filen normal igen. Dvs. at den nu kan loades ind i begge typer hukommelse. Programmet kan returnere to fejlmeldinger: "Invalid argument" der betyder at der blev brugt forkert filnavn eller mode og "File corrupt" der betyder, at filen er "rå"!

Dvs. f.eks. en tekstfil eller lignende. Prøv som eksempel, at bruge FILEMEM på DIAL kommandoen (DIAL blev i forvejen sat til CHIP før den blev konverteret til BASIC). Kommandoen indeholder nemlig en mikrolille sample, der bliver brugt direkte af Customchippene. Men husk, at du kun kan se (høre?!!) resultatet på en udvidet Amiga!

John Petersen



# CPU

## Danmark's Største Data Super-Marked!

**FÅS  
NU**



### 30 MB Harddisk til Amiga 500/1000

Fordele ved CPU's Amiga-harddisk.

- Autoboot (med Kickstart 1,3)
- FFS (Fast file system)
- Giver hurtigere datastyring
- Gennemført BUS på stikket til Amiga. Så kan du koble flere enheder på.
- Indbygget strømforsyning.
- Kopierer mere end 250 KB/sek. fra harddisk til "NIL".
- God og effektiv installations software.
- På lager MB. pr. krone.
- På alger NU!

Priser:

30 MB Kr. 5.495,00 incl. moms.

65 MB Kr. 6.995,00 incl. moms.

### Udpluk af CPU's enorme prisliste

Commodore Amiga 500	4995,00
512 K RAM til Amiga 500	1795,00
Diskdrive 5,25" til Amiga	1495,00
Diskdrive 3,5" til Amiga	1295,00
Philips monitor 8802	1895,00
Philips monitor 8833	2495,00
Philips monitor 8CM852	2795,00
TV Tuner til CVBS monitor	1195,00
Star LC-10	1891,00
Star LC-10 Colour printer	2556,00
Musemåtte	78,00
Multiplayer Amiga dobbelt	229,00
Navigator joystick	198,00
Printerkabel 1,8 M	118,00
Printerkabel 3,0 M	148,00
Deluxe Paint 3	898,00
Rensdisk 3,5" eller 5,25"	39,00
Supermodem 2400 baud	1995,00
Witty mus C64	328,00
Lyspen til C64	398,00
Final Cartridge III	495,00

*Vi har alt i tilbehør. Ring og få en pris.  
Alle priser er incl. moms.*

#### CPU 2000 A/S

Gl. Kongevej 134  
1850 Frederiksberg C  
Tlf.: 31 24 21 21

#### CPU 2610 A/S

Radovre Centrum  
2610 Radovre  
Tlf.: 31 41 60 42

#### CPU 2100 A/S

Østerbrogade 110  
2100 København Ø  
Tlf.: 35 43 04 00

#### CPU 8000 A/S

Åboulevarden 45  
8000 Århus C  
Tlf.: 86 18 39 33

#### CPU 9000 A/S

Nørregade 27  
9000 Aalborg  
Tlf.: 98 13 22 77

#### CPU 2300 A/S

Amagerbrogade 124  
2300 Kbh. S  
Tlf.: 31 55 25 00

**CPU har alt til favorable priser.  
Alle priser er excl. moms.**

#### CPU 5000 A/S

Pogestgade 26  
5000 Odense  
Tlf.: 65 91 20 33

Vi tager forbehold for fejl og ændringer i priser og specifikationer.



## DANMARKS MEST SPÆNDENDE AMIGA CENTER

### GOLEM HD3000 AUTOBOOT AMIGA HARDDISKE

Euro-Trade kan nu tilbyde de kendte Golem harddiske i auto-bootende udgaver til Amiga 500/1000/2000. Harddiskene overgår samtlige andre tilsvarende produkter med en faktor 2 til 3 !!! Eksempelvis Golems populære 40 MB harddisk: Autoboot tid : 9 sek. Dette er Danmarks suverænt hurtigste tid, den nærmeste konkurrent bruger 27 sek. Det er muligt at slå auto-bootet fra. Accestid : 28 ms. Alle Golems harddiske er monteret med NEC kvalitets harddiske. Dette garanterer høj hastighed og lang levetid. Transferrate : Vel nok det mest misbrugte begreb indenfor reklamer over harddiske. Den mulige overførselsrate bestemmes først og fremmest af interface, og disse har ofte en overførselsrate på 1 MB pr. sek. eller mere. Dette har dog intet at gøre med virkelighedens verden. LÆSE OG SKRIVEHASTIGHEDEN PÅ GOLEMS HARDDISKE ER DE SUVERÆNT HURTIGSTE. RING OG FÅ VORT TESTPROGRAM TILSENDT. DEN FØRSTE DER FINDER EN HURTIGERE HARDDISK AF SAMME TYPE FÅR TILSENDT ET GRATIS 3,5" DISKETTEDREV.

Priser til Amiga 500/1000	20MB	5495,-
	31MB	6295,-
	40MB	7595,-
	62MB	8995,-
Amiga 2000 hardcard	20MB	5495,-
	31MB	6295,-
	40MB	7595,-

### XETEC FASTTRACK HARDDISKE TIL A2000

Så du testen i det amerikanske Amiga World ? Markedets hurtigste SCSI controller med helt ny fuldautomatisk software til partitionering og formattering. Vi leverer et bredt udvalg af SCSI kvalitets harddiske f.eks Pro-Drive fra Quantum med 11 ms. accestid og i størrelser på 40 MB og 80 MB. Læs Xetec Autoboot controller 2995,- SUPER TILBUD !!! Xetec controller og 1 stk 80 MB, 28 ms., Seagate harddisk KUN 10500,-

### AMIGA GOLEM DISKRETV

3,5" amigafarvet diskrev m. afbryder og gennemlørt bus, meget støjsjovt 1195,- Som ovenstående men med trackdisplay 1495,- 3,5" Indbygningsskive til Amiga 2000 FANTASIPRIS 1295,- 5,25" amigafarvet diskrev med gennemlørt bus og afbryder 1695,- Som ovenstående, men med trackdisplay 1954,- Bootselector - Boot fra dit eksterne drev 98,- Hardware VIRUS PROTECTOR eneste sikre beskyttelse mod boot-block virus. 198,- Software virus checker, kontrollerer dine disketter for alle kendte vira 50,-

### RAMUDVIDELSER TIL DIN AMIGA 500/1000/2000

Vi har ramudvidelser til alle typer Amiga'er til discount priser: Original Commodore 512 KB ram udvidelse til A500 Tilbud 1795,- GOLEM 512 KB ramudvidelse til A500 m. afbryder 1695,- GOLEM 2MB ram til Amiga 500 5795,- GOLEM 2MB ram til Amiga 1000 5795,- GOLEM 2MB ramkort til Amiga 2000 med plads til 8 MB ialt 5795,-

RAM-AFBRYDER til Amiga 500. Mange spil og en del series software vil ikke arbejde sammen med 512K ramudvidelsen. Istedet for at tage udvidelsen ud af computeren hvergang, kan du bruge denne afbryder, der ikke kræver indgreb i computeren eller ramudvidelsen. 295,-

### KICKSTART 1.3 & WORKBENCH 1.3

Skift din gamle kickstart ud med den nye 1.3 version fra Commodore 285,- 1.3 sæt: Ny dos manual og 3 disk's med Workbench, Extras og Kickstart 238,-

KICKSTART/UR MODUL Ekstern kickstartmodul fra GOLEM til Amiga 1000. Undgå kickstart-disketten. Leveres med kickstart V 1.3. Naturligvis med gennemført bus og afbryder. Uret er kompatibelt med A500 og A2000 ursoftware. 1495,-

### KICKSTART OMSKIFTERE

Undgå kompatibilitets problemer. MK1 omskifter med plads til original 1.2 ROM samt den nye 1.3 ROM 295,- MK2 omskifter med plads til 3 kickstarter, original ROM, samt 2 brændt i EPROM. 359,-

### EPROMBRÆNDER TIL AMIGA 500

Kvalitets eprombrænder med lækker styresoftware. Indlæsning af eprommer, redigering, fremstilling af kickstarter. Alm. hurtig og ultrahurtig brænde algoritme. Udnevt til det bedste køb på det tyske marked. 1195,-

### Amiga 500 EPROMBANK

EPROMBANK til Amiga 500. Eprombanken består af en grundenhed med plads til 1MB. Derudover kan der fås et uddvidelses kort med plads til yderligere 1MB. Eprom-banken leveres i amigafarvet kabinet og tilsluttes expansionsporten. I Eprommodul kan du gemme al din yndlingssoftware i eprommer. Når programmerne ligger i modulet kan du på få sekunder starte et program om meget hurtigere en fra disk eller sågar harddisk. Den medleverede software sætter dig i stand til at forberede programmer til brænding i Eprombrænder Eprombanken kan som option leveres med en komplet Workbench 1.3 - Pas på du vil ikke kunne vende dig til diskette igen ! Fås også som indstikskort til Amiga 2000. Grundenhed A500 til 1MB 1995,- Uddvidelsesenhed til 2MB A500 995,-

### MAGNI GENLOCK

Ægte Broadcasting kvalitet til - Med videomixer - variabel fade in/out - plus et væld af andre faciliteter. 27450,- Commodore A2301 genlock til Amiga 2000, markedets bedste til prisen 4263,- Vi kan også levere A2301 i specialversion til Amiga 500. 4995,-

### PRINTERE & Diverse

Sådan i Bedre kan det ikke gøres. CBM MPS 1500. Testvinderen når det gælder farver! incl. kabel og printerdrivere 2995,- STAR LC 10 color 2895,- STAR LC 10 Commodore 64 & 128 2395,- STAR LC 10 til Amiga og PC incl. kabel 2095,- LC 24/10 24 nåls printer incl. printerdrivere samt Gprint 4195,- Xerox 4020 COLOR INKJET PRINTER !!! Markedets stærkeste farveprinter - Skal det være bedre koster det 4 dobbelte. XEROX 4020 kun 18666,-

PRINTEROMSKIFTER Automatisk omskifter til Amiga og PC. Omskifteren kan forbinde flere computere til en printer. Omskiftere i 4 eller 8 computere. De små omskiftere er velegnede til kontorer mens de store er gode til kursusvirksomhed og skoler. Omskifter 4 computere til 1 printer 1695,- Omskifter 8 computere til 1 printer 2095,-

PRINTEROMSKIFTER Manuelle omskiftere - undgå at rykke stik ud og ind af din amiga når du skal skifte mellem f.eks digiview og din printer eller mellem dit modem og din plotter. Flere versioner, op til 5 udgange. Eksempelvis, omskifter til 2 printere. 395,-

### MODEM 100% Hayes kompatibel

DISCOVERY 2400 Baud extert 2285,- SUPRA MODEM 2400 baud. USA's mest solgte modem - og ikke uden grund. Bladernes testvinder kombineret med høj kvalitet samt en pris der er til at forstå 2395,- Til alle vore modem medleveres kommunikations software.

### AMIGA MUS & TILBEHØR

MY T MOUSE Den perfekte erstatning for Amiga's medfølgende mus. Med tre knapper. Meget handy kvalitetsmus med en perfekt kørsel. 795,-

INFRARØD MUS Her er hvad du altid har drømt om. Til demonstration er det en sand velsignelse ikke at være hæmmet i sine bevægelser af et dumt muse kabel. SLUT med kabelsalat! Perfekt overførsel af musens bevægelser og tasttryk. 2295,-

MUSE MÅTTE Ekstra stor måtte i den velkendte kraftige kvalitet 98,-

### DIVERSE

MULTIPLAYER KABEL Med dette kabel er det muligt, at spille mod din kammerat istedet for mod computeren. Blandt andet understøttet af "The Jet" og "Flight Simulator". Kablet forbinder 2 Amiga'er med hinanden, men kan også sende data mellem en PC og en Amiga. 248,- STØVHÆTTE til Amiga 500. Ny lækker type i kraftig udførelse 150,-

SCART KABEL Amiga monitor kabel. Passer blandt andet til Philips 8833 og 8852 farvemonitorer, samt til de fleste TV med Scart Stik. Normalt 298,- HOS OS KUN 198,-

AMIGA STIK KONVERTERE Problemer med kompatibilitet mellem Amiga1000 og Amiga 500/2000 stik, kan let løses med vores linie af stik-konvertere. Din 1000 kan f.eks komme til værdighed igen, nu kan du nemt udrutte det nye udstyr til din A1000. A500 serielport-konverter til A1000 udstyr. A500 parallel-konverter til A1000 udstyr. A1000 serielport-konverter til A500 udstyr. A1000 parallel-konverter til A500 udstyr. Det bedste er at det næsten er gratis ! 395,-

### LATTICE C 5.04

DANMARKS LAVESTE PRIS Så længe lager haves, kun 2395,-

### SOFTWARE og BØGER

Vi har naturligvis alt til Amiga - rekvirer katalog

### PUBLIC DOMAIN til AMIGA

Public Domain incl. 3,5" disk 20,- Leveret på 5,25" disk 14,- Katalog diskette 30,-

### TRACKDISPLAY Amiga 500/1000/2000

Trackdisplay til Amiga 2000. Powerlampe-konsollen skiftes ud til en ny med indbygget trackdisplay. Giver udlæsning, af hvor læsehovedet befinder sig, og om der læses fra over eller undersiden af disketten, både for DF0 og DF1. 495,- Fås også til Amiga 500 og 1000.

### AMIGA 2000 INCL. MONITOR TIL 1/2 PRIS

Er du igang med en uddannelse over folkeskole niveau, i lære eller underviser/forsker du ? Så har du mulighed for at få del i dette tilbud. Ring og hør nærmere. Amiga'en er naturligvis den nye B-model og der medfølger 1084 farvemonitor, et 3,5" diskrev, 1 MB ram, tastatur, mus, WorkBench 1.3 sæt samt diverse manualer.



# VELKOMMEN I DANMARKS STØRSTE AMIGA CENTER.

## AMIGA 500 PAKKER DER SIGER SPAR 2 !!!

### PAKKE 1:

Amiga 500 + STAR LC10 PRINTER + 8833  
PHILIPS FARVEMONITOR M. STEREO +  
JOYSTICK + 3 SPIL INCL. SAMTLIGE  
NØDVENDIGE KABLER. 8995,-

### PAKKE 2:

AMIGA 500 + STAR LC 10 PRINTER + JOYSTICK  
+ 3 SPIL INCL. SAMTLIGE NØDVENDIGE  
KABLER. 6895,-

### PAKKE 3:

AMIGA 500 + 3,5" STØJSVAGT DISK DREV M.  
AFBRYDER OG GENNEMFØRT BUS 5895,-

### PAKKE 4:

AMIGA 500 + 8833 PHILIPS FARVEMONITOR M.  
STEREO + JOYSTICK + 3 SPIL INCL. SAMTLIGE  
NØDVENDIGE KABLER. 7195,-

## AMIGA 500 SUPER TILBUD !!!

Kun i denne måned. 4695,-

### CBM A590 HARDDISK

Commodores nye hurtige 20 MB harddisk med  
SCSI controller. Autoboot under kickstart 1.3.  
Ram-udvidelsesmulighed op til 2MB 5995,-

### TELETEXT PÅ AMIGA

Nu endelig i Danmark. Kombineret TV tuner  
og teletext-modul. Lav IFF billeder af vejr  
udsigten, sportsresultater, nyheder osv.  
Blandt andet ideelt til lokal tv. Se alle de  
kanaler der har tekst tv på din monitor. 2695,-

## ACCELERATOR KORT

MIDGET RACER fra CSA Turbokort med 68020  
processor samt sokkel for 68881 math  
coprocessor. Sæt efterbrænder på din Amiga i  
Løsningen der passer til alle Amiga modeller. 4995,-

CMI PROCESSOR ACCELERATOR Fordobler  
din Amiga processorhastighed til 14,3 MHz.  
Sokkel til matematisk coprocessor 68881.  
Hurtigere end 68010 og sammenlignelig med  
68020 til en brøkdel af prisen. Passer til alle Amiga  
typer. 2995,-

A2620 ACCELERATOR KORT Commodores  
eget acceleratorkort. Med 68020 14,3 Mhz  
processor, 68881 floating point co-processor (som  
option kan den leveres med 25 Mhz 68882) samt  
MMU. Kortet leveres bestykket med 2 MB 32 bit  
hukommelse og kan udvides op til 4 MB.  
OKTOBER TILBUD !!! 14695,-

### AMIGA SPECIALKORT

FLICKER FIXER Grafik kort til Amiga 2000, der i  
forbindelse med VGA/Multisync monitor kan køre  
Amiga High-res. Interface uden flimmer. 6395,-

CMI MULTI PORT BOARD Udvider din Amiga med  
ekstra RS232C serielport, RS 422 seriel port samt  
parallel port. 4495,-  
Kortet kan også fås i en version med appletalk  
interface samt SCSI controller.

### GRAFIK TABLET SUMMA GRAPHICS

Det verdenskendte SUMMA GRAPHIC har ud-  
viklet det kendte tegnebræt i amiga udgave.  
Meget høj opløsning og stor gentagelses  
nøjagtighed. Til tegnebrættet kan der leveres  
forskellige input enheder.  
4 knaps udgave med sigtekors 6495,-  
Udgave med pen og 2 knapper. 5895,-  
Tegnebrættet fungerer med alt det kendte  
Amiga-software.

### BILLEDDIGITALISERING

DIGIVIEW 3.0 GOLD. Komplet system incl.  
Højopløsnings SH kamera med udskiftelig optik.  
Tilbud 4995,-  
NB: sættet sælges også adskilt.  
Digiview leveres også i sæt med kamera og  
kontrolmonitor (letter indstillingen og sikrer perfekt  
resultat hver gang) 5495,-  
DIGI DROID Motorstyret farvehjul til digiview.  
Digiview er forberedt til digidroid, der automatisk  
søger for skift mellem de forskellige farver. 995,-

### MUSIKERSÆT

STEREO SYNTHESIZER (Keyboard) Casio MT  
240 med 24 forskellige instrumenter, rytmeboks,  
midi samt 210 tonebank sounds, der kan mixes.  
PCM kodning sikrer perfekt lyd. 2245,-

MIDI INTERFACE Tilslutning af MIDI udstyr -  
Keyboard, Trommemaskiner, synthesizere osv.  
Midi Out - Midi In - Midi Thru 695,-  
TILBUD ved samlet køb 2840,-

STUDIE MIDI INTERFACE Det første MIDI  
interface med SYNC - Nu er der der endelig  
kommet et rigtig professionelt midi interface der  
gør det muligt at undgå de timings problemer der  
kan opstå for den seriøse Amiga musiker. Der  
medfølger en disk med utility-software. Interface  
fås også i en intern udgave til Amiga 2000. 1495,-

MIDI KABLER Korrekt tilpassede midikabler til  
vore og andres MIDI interface. 3m. 95,-

### LYDDIGITALISERING

Creative Soundsystems, soundsampleren der vil  
noget i Stereo - Egen strømforsyning sikrer top  
kvalitets sampling. 795,-  
Alcotini stereo lydsampler 795,-  
LYDPAKKE med en af ovennævnte samplere,  
HIFI mikrofon, stereo mixerpult og Perfect  
Sound samplingssoftware. 1895,-

### BOGNYHEDER:

Music Through MIDI.  
En spændende bog der fortæller dig alt omkring MIDI  
standarden og hvordan du opbygger dit eget  
elektroniske musik system med via midi. Bogen forklarer  
hvordan MIDI sender data frem og tilbage imellem de  
forskellige komponenter, ser på opbygningen af kanaler  
og beskeder og giver en "pin to pin" beskrivelse af MIDI  
hardware kravene. Bogen giver dig kortsagt den fulde  
forståelse af MIDI og hvordan du bruger det i  
dagligdagen. Pris 298,-

### Advanced Amiga Basic.

En ordentlig moppedreng af en basic bog (465 sider) der  
er skrevet af et par af de dygtigste programmører i  
U.S.A. Bogen er mere end en reference manual, det er  
en lærebog der tilbyder masser af klar til at bruge utilities  
og færdige programmer. Den dækker alt fra grafik til lyd  
til subrutiner og biblioteks kald. Hvordan man designer et  
bruger interface og listen kunne blive ved. Pris 398,-

### Amiga Machine Language Programming Guide

Er du træt af at du kun har kunnet få en begynder bog  
omkring maskinkode programmering? Så er dette bogen  
du har ventet på. Bogen giver en total gennemgang af  
maskinkode programmering og hvordan man bruger det i  
praksis. Der er masser af rutiner og programmer der  
umiddelbart kan benyttes. Bogen giver eksempler på alt  
fra macroer til 3D grafik. Et must for maskinkode  
freaken. Pris 248,-

### Beginners Guide to the Amiga.

En bog der giver begynderen en gennemgående  
forklaring af Amigaen og dens muligheder. Der bliver set  
på alt fra selve computeren til alt periferi udstyr.  
Endvidere gennemgås alle de mærkelige ord og  
begreber man som begynder støder på computerens  
verden. Pris 248,-

I Århus tæt ved den indre ringvej med  
gode parkerings faciliteter (her er ingen  
parkometre eller forbuds skilte) har  
Euro-Trade indrettet et Commodore  
Center. Her er alt hvad dit hjerte kan  
begære: Amiga 2000, Amiga 500,  
video digitizere, professionelle  
genlocks, lydigitizere, postscript laser  
printere, color inkjet printere, 9 og 24  
nåls dot matrix printere, harddiske,  
accelerator kort, PC-AT kort, Amiga  
Tower vi har det hele. Alt er stillet op i  
udstillingen og sat til så du har  
mulighed for at prøvekøre dit drømme  
udstyr før du køber det.  
Endvidere har vi landets største udvalg  
i Amiga litteratur og programmer.  
Udover et meget stort udvalg i  
underholdnings software har vi også  
alle de professionelle programmer til  
Amigaen lige fra D.T.P. til de helt  
svære video animations og  
præsentations systemer.

### Inside Amiga Graphics.

Hvad enten du programmerer i Basic, maskinkode eller  
C vil denne bog give dig et væld af oplysninger du kan  
bruge til at fremstille imponerende grafik til dine egne  
programmer. Bogen indeholder endvidere masser af  
program eksempler. Pris 248,-

### Amiga Programmers Guide.

Bogen giver en komplet gennemgang af de forskellige  
programmerings muligheder der er på Amigaen. Der er  
masser af eksempler på Basic, C og Maskinkode  
programmering. Her får du en mulighed for at  
sammenligne systemerne og se hvilke muligheder der er  
for sammenspil. Der kikkes også på Amigaens lyd og  
grafik muligheder. Pris 248,-

### Teledata-Telebank

Her er Teledata programmet der giver dig alle  
muligheder med din Amiga og et modem. Du får  
mulighed for både at udnytte alle de  
spændende databaser og special tjenester der  
er tilknyttet teledata såsom: informations  
databaser, reservation af rejser, elektronisk post  
og meget mere. Endvidere får du mulighed  
for at udnytte en service som næsten alle banker  
idag giver deres kunder nemlig Homebanking: det  
giver dig mulighed for selv at overføre penge,  
bestille konto udtog, kredit information, kurser  
o.s.v. Pris 1495,-

TILBUD VED KØB AF ET 2400 BAUD MODEM  
OG TELEDATA PROGRAMMET GIVER VI DIG  
EN "PAKKELØSNINGS" RABAT PÅ 200 KR.

## GENEREL INFORMATION ALLE VORE VARER SÆLGES BÅDE FRA VOR BUTIK OG PR. POSTORDRE

BUTIKKEN HAR ÅBENT:  
MANDAG TIL FREDAG FRA 9 TIL 17.

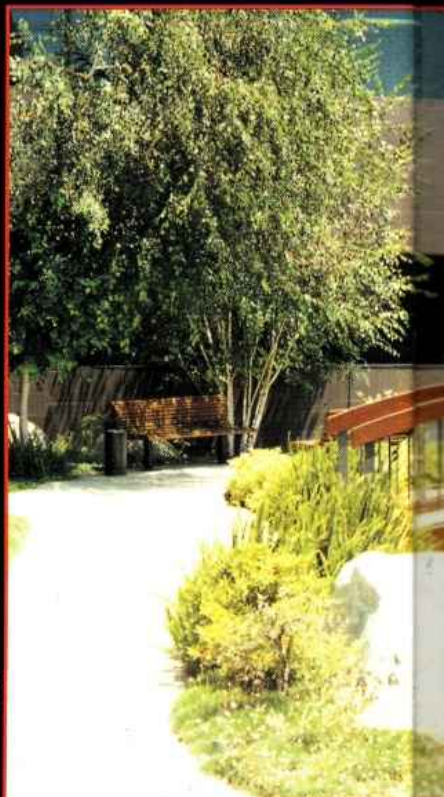
FINANCIERING TILBYDES VIA  
PRIVATFINANS. KØB UDEN  
UDBETALING

VORT STORE VAREKATALOG  
TILSENDES GRATIS.



# IT'S FILM TIME, FOLKS

*Cinemaware ligger godt gemt ved siden af afvejen udenfor L.A. midt i en klynge af High-Tech-firmaer.*



COMputer har besøgt et spilfirma, hvor direktøren tror at han egentlig laver film, Jeps, det er selvfølgelig Cinemaware vi har hilst på.

*Af Morten Strunge Nielsen*

**C**inemaware blev grundlagt i januar 1986 i solfyldte Californien under navnet Master Designer Software Inc.. I den korte, men yderst præcise firmabeskrivelse, står der bare, at "firmaets hensigt er at udvikle og markedsføre en ny, innovativ serie underholdningssoftware ved navn Cinemaware.

I november 1987 tog Bob Jacobs så skridtet fuldt ud og omdøbte hele firmaet til det mere velklingende Cinemaware Corporation.

## Det hele startede med en Amiga

I starten var der kun Phyllis og Bob Jacobs, og kontoret var et lille gæsterum i deres villa. Det varede dog ikke længe før virksomheden voksede dem ud af huset. Nu, snart tre år senere, regner personalestyrken 70 sjæle.



*Introbillede til "TV Sports Basketball".*

Men nu var hr og fru Jacobs jo heller ikke hvemsomhelst...

Phyllis arbejdede hos en agent som bl.a. havde Charles Bronson, John Huston og andre kendte skuespillere blandt sine klienter. Bob var direktør for Next Frontier Corporation, et firma som beskæftigede sig med at licensiere software til de kendte spilfirmaer.

Bob beskæftigede sig også med lidt programmering i sin fritid, programmer der blev solgt videre til Activision og Aegis Development. Han udviklede desuden Rapid-Lok64, en kopieringsbeskyttelse til Commodore 64 som han solgte til Accolade, Microprose og mange andre.

Man kan sige, at det hele startede ved to heldige tilfælde. Først blev Bob forelsket i i





David Todd arbejdede hos NASA, inden han kom til Cinemaware.

supermaskinen Amiga, desuden mødte han spildesigneren Kellyn Beech hos Epyx. Kellyn havde masser af gode ideer, og det var selvfølgelig ham der fik lov til at designe Defender of the Crown (og senere Rocket Ranger).

Cinemaware skulle nemlig ikke bare producere enkle actionspil til Amiga med forbedret lyd og grafik. Nej, de skulle lave "interaktive film", dvs. spil inspirerede af film, så Amiga's suveræne lyd- og billedmuligheder udnyttedes til fulde. Spil der også appelerer til et noget ældre publikum, hvis reaktionsevne ikke længere er på toppen.

Og Cinemaware gør virkelig alt for at deres spil skal ligne spillefilm. Disketterne kaldes for ruller, spillene indeholder altid Production credits og de tidligste spils indpakning var endda udførte som popcornsæsker! Sidst men ikke mindst bestræber Cinemaware-folket sig på at få samme grafikteknikker som på film.

"Jo, jeg ved godt at det er computerspil vi laver, vi forsøger alligevel at markedsføre og distribuere dem som film", siger Bob Jacobs.

## Otte udgivelser klogere

Men allerede i 1986 krævede det godt med penge for at sætte hjulene i gang. Også her lånte Bob ideer fra Hollywood. Han fremkaffede risikovillig kapital gennem "be-grænset delejerskab". Og det lykkedes faktisk Cinemaware at tilbagebetale ca. 10 millioner til 85 investorer, på knap to år.

Trods at Cinemaware idag er mindst lige så kendt som US Gold og Electronic Arts, er

det stadigvæk et forholdsvis lille firma med totalt ca. 75 ansatte.

Men hvilke ansatte...

Cinemawares ansatte har næsten alle sammen en mere eller mindre broget baggrund (de er nemlig ikke specielt unge).

David Todd, Research and Development, har f.eks. designet og programmeret rumfærgernes Satellite Rendezvous Navigation System og lavet lidt for IBM. Hans seneste opgave var programmeringen af Lords of the Rising Sun...

Cinemaware er definitivt ikke en kedelig arbejdsplads. Men der har løbet meget vand under broerne siden den træge start for snart tre år siden. Parret Phyllis og Bob Ja-

cobs er godt nok stadig chefer, han passer alt som har med produktudvikling at gøre, og hun tager sig af alle de "kedelige rutiner"...

"Men Bob og Phyllis startede egentlig med en ide om, at kun spildesignet og artworken skulle ordnes af Cinemaware selv", fortæller John Cutter fra Product Development-afdelingen (har været ansat siden han designede Rocket Ranger).

"Det viste sig imidlertid ikke at være så smart, for det var næsten umuligt at få freelancerne til at producere det vi ville have", fortsætter han. "Nu er der højst et par af konverteringerne der ordnes eksternt."

## Sådan arbejdes der

Udviklingsteamet for en typisk Cinemaware-titel består i regelen af to programmører, to grafikere, en "lydmænd" samt spildesigneren og produceren. Det tager i gennemsnit et år og op til et par hundrede tusinde dollars at udvikle et program.

Men det er ikke altid det forløber lige smertefrit. It Came From the Desert har Cinemaware allerede brugt over to år på. Og på et direkte spørgsmål om deres planer om en 1989-release stadig holder, svæver programmørerne betænkeligt omkring svaret...

Bob Jacobs er Cinemawares kreative hjerne, ideerne kommer på samlebånd. "Så vi har en enorm liste med spilideer liggende klar i arkivet", fortæller Cutter.

Når Cinemaware endelig har besluttet sig for at føre en af Bobs ideer ud i livet, går opgaven videre til spildesigneren (ofte John Cutter), der sammen med en grafiker så skal forsøge at gøre ideerne mere håndgribelige. Det kan tage flere måneder at blive færdig med et design.

Efter at designeren er færdig er det artwork og lyd det gælder. I The Three Stooges brugte Cinemaware f.eks. mere end 1 Mb til lydsiden (mere end 160 digitaliserede lyde). Det er ved denne del at produceren kommer ind i billedet.

Han har det overordnede ansvar for at tidsskemaet holder og har altid det sidste ord i diskussionerne om den praktiske del af spillet.

Produkterne fra Cinemaware bliver naturligvis udviklet på og til markedets mest avancerede maskine, Amiga'en. Konverteringer til lillebror C64 og et par andre maskiner kommer først senere.

Al grafik tegnes på en Amiga med DeluxePaint, uanset hvilket computersystem det er bestemt til. Og programmørerne arbejder så vidt muligt med Aztec C. Cinemaware bruger ikke noget skræddersyet udviklingssystem, da man mener at et sådant hurtigt udvikler sig til en slags tvangstrøje. Et lille system kaldet Movie, der gør at grafikerne kan lave færdige animationsdele, blev dog udviklet til Rocket Ranger. "Med Movie tager det højst en halv time fra at programmøren har fået disketten i hånden, til hele afsnittet er indlagt i spillet.

## Defender ikke så godt

Der er med tiden kommet et aneligt antal Cinemawaretitler på markedet. "Phyllis og



# IT'S FILMTIME, FOLKS

«Jeg skal jo holde sulten for døren», ler Jacobs.

Hidtil består en komplet Cinemaware-samling af følgende titler: Defender of the Crown, Sindbad and the throne of the Falcon, S.D.I., King of Chicago, The Three Stooges, Rocket Ranger, TV Sports Football og Lords of the Rising Sun.

"Vi synes selv at vores spil er blevet bedre og bedre for hver gang, men det er naturligvis nogle, der føles bedre end andre. Min hidtidige favorit er Rocket Ranger, mens Defender of the Crown nok må udgøre lavvandsmærket. Defender var mildt sagt ikke

direkte overbevisende, når man tænker på at det faktisk er en Amiga der står for computerkraften.

Det var nemlig sådan, at vi var tvunget til at skrive under på en distributionskontrakt med Mindscape hvor der stod at det første spil skulle leveres senest d. 15 oktober 1986. Hvis fristen blev overskredet med bare en time, ville det hele falde sammen - vi ville gå konkurs.

Og så skete det som jeg ikke engang turde drømme i mine vildeste mareridt. Vi mistede to programmører uden varsel. Der stod vi så den 1 juli, uden programmører og

med et spil hvor kun designet og halvdelen af grafikken var færdig.

Så jeg ringede til en af mine "gamle" kontakter, R.J. Michael, der havde været med til at udvikle Intuition til Amiga. Jeg tilbød ham en stor sæk penge hvis han lovede at producere spillet på seks (6) uger - og det gjorde han, gudskelov.

Og hvad angår det begrænsede gameplay, som mange kritiserede, kan jeg kun sige at vores spil bliver designet så de ikke bliver for svære."

## TV Sports

Men Cinemaware begrænser sig ikke helt og holdent til interaktive film. For et stykke tid siden indgav man sig i en ny genre, sportsspillene.

Deres første, TV Sports Football, tog også Amigamarkedet med storm. Som Bob Jacobs selv siger, gælder det "først og fremmest om at få så meget ud af spillkonceptet som muligt. Spilideen må fange køberens interesse, ellers tager de ikke engang spillet ned for at kigge på det".

At Cinemaware i det hele taget gik ind på sportsspilsmarkedet afhang ifølge Jacobs af at John Cutter havde en masse nye ideer i hovedet, og et par programmører som var sportsfanatikere. Det største problem, ifølge Cutter (der tidligere har designet et par sportsspil for Gamestar), var at få Jacobs med på ideen. For hvordan kan man fange en filmfanatikers interesse med sport?

"Jo, vi laver bare et sportsspil i stil med en TV-sending, komplet med studiefolk, kommentatorer, præsentation af spillerne og

## Harddiske.

Så er C Ltd's ny SCSI harddiskcontroller kommet. C Ltd. har 3 års erfaring med harddiske til Amigaen, og deres SCSI-controllere udmærker sig både m.h.t. hastighed, stabilitet og fleksibilitet.

- \* Lynhurtig autoboot fra FFS-partition.
  - \* Op til 7 SCSI-devices pr. controller.
  - \* Incl. Installationsoftware og utilities.
  - \* 125 sider 1. klasses dokumentation.
  - \* Mulighed for direkte adgang til SCSI-bus fra egne programmer via SCSIlib.
- Controlleren leveres alene, eller med påmonteret harddisk efter eget valg. Komplette systemer leveres med 10 Mbyte PD software.
- Rekvirer testmateriale. Priser for Amiga 2000.
- SCSI-controller u. harddisk **3200,-**  
Controller påmonteret 48 Mbyte, 28 mS harddisk **8900,-**  
Controller med 85 Mbyte, 28 mS harddisk **10900,-**

\* C Ltd's controllere er dokumenteret de hurtigste controllere til Amigaen. Ingen problemer med overscan eller ved brug af modem.



3 1/2" diskdrev. **1145,-**  
3 1/2" internt drev til Amiga 2000 **1045,-**  
2 Mbyte RAM til Amiga 1000 **4995,-**

**AMCO data**  
2960 Rungsted kyst  
Tlf: 45 76 64 62

## Lattice C

- \* Compiler, optimerer, assembler, source-debugger samt editor i én pakke.
  - \* Genererer meget hurtige programmer.
  - \* Nyttige utilities medfølger, bl.a. "make".
  - \* Ideel til programmering på Amigaen.
- Ring og hør nærmere. **2395,-**

## 68020/30-kort

99 % af alle seriøse programmer kan idag køre med et 68020/68030 kort installeret i Amigaen, hvorved arbejds-hastigheden stiger med fra 50 % til 2000 %.

Vi leverer både Commodore og Hurricane kort, f.eks. det ny Hurricane 28 MHz 68030 kort med indbygget SCSI-controller. C Ltd. har lavet styresoftwaren.

Sparer du ekstra fart under beregninger og lignende, så ring og få noget at vide om de forskellige muligheder.

**B.A.D.** Optimerer floppy- og harddisk, op til 500 %. **475,-**

**Quarterback.** Det bedste harddisk-backupprogram til Amigaen  
Det er nemt at bruge og meget hurtigt. 20 Mbyte på mindre end 30 min. **475,-**

**DOS-2-DOS.** Overfører filer imellem MS-DOS og Amiga-DOS disketter. Både 3 1/2" og 5 1/4", samt harddiske. **475,-**

**AREXX.** Kommandosprog til interpersonalkommunikation. **475,-**

Tirsdag-Fredag mellem 16<sup>00</sup> og 19<sup>00</sup>  
1 års garanti på alle varer.  
Priserne er incl. 22 % moms.  
Alle varer vil som regel være på lager, og kan sendes efter aftale.

## ABSALON DATA

Amiga-udstyr:	
Amiga 500	4995,00
Amiga 500+Philips-kabel	7350,00
512 K-ran. udv. u. ur og af.	1540,00
20 MB Golem Harddisk	5260,00
3.5" Golem Diskdrev	1390,00
5.25" Golem Diskdrev	1755,00
5.25" Versalia Diskdrev	1445,00
Quickbyte V. Epprommer	790,00
REX Megacast t. Eprom	690,00
Printerkabel Centronics	85,00
Bootskætkort DFO-DP1(2)	75,00

Commodore 64/128-udstyr:	
1541 Diskdrev	1795,00
AGE Multiprommer	675,00
REX Goliath Epprommer	600,00
AGE Brainly 256Kbyte t. C64	550,00
REX Variokort (2x27128) C64	135,00
Userport-Centronics kabel	105,00

Printere og tilbehør:	
NEC P 2200, 24 nål	4575,00
Epson LQ500, 24 nål	4805,00
Star LC 24-10, 24 nål	3695,00
Star LC 10, 9 nål	1995,00
Enkeltarkføder t. P2200	1450,00

Disketter:	
5.25" DSDD NN	3,25
5.25" DSDD NN HD 1.2 MB	9,00
3.5" DSDD NN SKC	9,00
3.5" DSDD NN KAO	11,00
3" DSDD NN	29,00
Rabat 10 % ved 100 stk.	

Diskettebæks med lås:	
til 60 stk. 3.5"	75,00
til 100 stk. 5.25"	75,00

Tovastik og diverse:	
Competition PRO 5000	145,00
Competition. Extra, autofire	215,00
HuusaAtta	80,00
Eppromletter u. timer	550,00
Eprom 27256	60,00
Eprom 27512	120,00
Philips CH 8833 u. kabel 2450,00	

Bøger:	
Kickstart Guide to Amiga	190,00
Amiga Basic Inside a. Out	349,00

Diverse software-mod bestilling

Alle priser incl. MOMS

## ABSALON DATA

\* Tlf. 31 67 11 93  
Ma.-Fr. 9-15-19. Lø. lukket

## Kære Annoncør!

Husk venligst at deadline for indlevering af annoncemateriale til næste nr. af Computer er

**TIRSDAG  
D. 3. OKTOBER  
1989.**

Med venlig hilsen

**COMputer  
Annonceafdelingen  
Tlf. 33 11 32 83**



ikke mindst collegeheppekor (dansende collegepiger)". Og så faldt bossen for ideen.

Men TV Sports Football er ikke nogen enlig svalg. To nye spil er på vej, og vi fik lov til at smugkigge på næste udgivelse, TV Sports Basketball. Og præcis som foregænger er det hele næsten ligeså flot som i virkeligheden. 5 spillere pr. hold på banen, flot animation og lyd, og programmørerne har ikke glemt college-pigerne...

Vi blev mindst sagt imponerede.

Man lover også at Basket ikke bliver det sidste, næste i serien bliver TV Sports Baseball. Men Cutter var ikke afvisende til ideen om at lave en version over Europæisk fodbold. "Så kan jeg jo få lov til at sidde og se på video i arbejdstiden igen..."

## It Came From the Desert

Det andet spil vi fik lov til at kigge på, er et spil helt i den klassiske Cinemawarestil. It Came From the Desert udspilles i et søvnigt Californisk ørkensamfund med navnet Lizard Breath. Midtpunktet i samfundet er en



Et par spionfotos af TV Sports Basketball.



Man skal helst være langhåret hvis man arbejder hos Cinemaware.

Det her er en af grafikerne.

stillestående by der er totalt blottet for kulturel udvikling.

Den rolige tilværelse i ørkenen brydes imidlertid pludseligt, da en meteor falder ned i ørkenen og det begynder at strømme ind med rapporter om gigantiske insekter.

Som "tilflyttet" helt er du ensom i dine forsøg på at overbevise indbyggerne om at de er i fare, og du skal lokalisere og besejre gigantiske insekter. Dramaet bliver heller ikke mindre af, at du udsættes for udpresere, kærlighed og hemmelige ørkenkulturer. Og spilleren må finde sig i at arbejde sig igennem actionsekvenser med brutale knivslagsmål, hønse på motorvejen, pyromaner og meget andet.

Skulle du, mod forventning, komme igennem It Came From the Desert med livet i behold, ligger der allerede en efterfølger og venter på diskette. It Came From the Desert II indeholder endnu større doser dødelige insekter, hårdkogte skurke og andre forfærdeligheder...

Spillet er absolut det nærmeste Cinemaware hidtil har kommet interaktiv film på computer. Det hele udspilles i real-time, således at når du vælger at gå til et sted, så er der noget andet du går glip af. Så det gælder om at tænke sig om - du har kun 15 dage inden byen bliver spist. Spillet byder på 25 individuelle roller, 38 pladser (komplet med flyveplads) og mere end 20 musiktemaer.

"Spillet er løseligt baseret på skrækfilmene fra halvtredserne. Vi har beholdt alle klichéerne fra disse film, som f.eks. den søvnige by, sultne monstre og hysteriske teenagere, der går direkte i armene på udyrene", siger teamet.

"Vi har brugt mere end to år på spillet, og vi tør sagtens påstå at det bliver et virkeligt stort spil med masser af skræk og spænding. Optimalt set bør du hoppe lige op af stolen mindst et par gange når du spiller. Men der er også blevet plads til en god portion humor og mindst een letklædt dame."

Og dette er ikke det sidste forsøg i B-filmernes verden fra Cinemaware. Næste år kommer der et vaskeægte westernspil med masser af cowboys og indianere...

## Mere end Amiga

"Jeg vil lave interaktiv underholdning der er en hel oplevelse og ikke bare et spil, og det er Commodores Amiga klart den bedste computer til at klare", siger Jacobs, og fortsætter:

"Det eneste problem med Amiga'en er at programmørerne har en forholdsvis brat indlæringskurve. Amiga'en er mere en forklædt minicomputer end en mikrocomputer, derfor har de fleste programmører store problemer med at udnytte maskinen optimalt."

"Vi har arbejdet med Amiga i tre år nu, men det er kun i det seneste år at vi er blevet rigtigt gode venner med maskinen."

Verden vil i de næste år se Amigaprogrammer fra Cinemaware der virkelig vil have på købesedlerne. Vi er nu kommet til samme punkt som det tog C64-programmører 5 år at komme til. 1990 og 1991 bliver de virkeligt store årgange for Amigasoftware", spår Jacobs.

Men efter det bliver det svært at holde Bob tilbage ved Amiga'en, for så kommer, ifølge Cinemaware, alt at dreje sig om CD-I og DVI. "Allerede 1992 vil 'ægte' interaktiv underholdning slå alt andet ud. Og Cinemaware vil være de første og de største", siger Bob.

"Vi har engageret David Riordan til at lede vores Interactive Entertainment Group, og hvis der er nogle der kan få gang i ny teknologi, så er det ham", afslutter Bob Jacobs.



# AMIGAMES

## CHARIOTS OF WRATH



Her kommer der et rigtigt lagkagespil, der består af 6 forskellige småspil der er smækket sammen til et stykke, og forsynet med lidt forhistorieglasur.

Her spiller du rollen som en prins der er så brutal at han ikke får lov af kongen til at drage med i krig. Da han får at vide at hans elskede Arne - sludder: Arthena er blevet kidnappet af den onde baron er der jo ikke andet at gøre, end at duskagidemskadu.

På første bane ser du 2 døre, og der dukker så forskellige ubevægelige monstre op som du skal skyde med dit sigtekorn indenfor et par sekunder. Næste bane er et breakout spil ala Arkanoid, der dog er væsentligt simplificeret. Så er det tid til lidt rumspil i stil med Hybris, men igen på et meget mere simpelt niveau. Nu tror du måske, at der dukker endnu et spil op, men her bliver du snydt, for du ryger tilbage til breakoutspillet igen.

Først herefter kan du få lov til hoppe rundt på nogle platforme og samle escape pods til din videre færd. Der er ikke en fjen-

Tja det virker mest af alt som om softwarefirmaet Impressions med Chariots Of Wrath har forsøgt at producere et spil der bare har det hele. Breakout spil, rumkrig og små mænd der hopper rundt på en hel masse ramper.

Desværre ser det ud til at hvad spillet har i kvantitet mangler det til gengæld i kvalitet. Tager man hverafdelingen af spillet isoleret, er Chariots Of Wrath nemlig virkeligt et tyndt spil. Breakout afdelingen kunne snilt have været lavet bedre, og kommer man til at sammenligne den med nogle af markedes eksisterende breakout spil, bliver det næsten pinligt.

Og sådan er det hele vejen igennem. Grafikken i Chariots Of Wrath er i sig selv ganske flot, men det hjælper ikke spor, når bevægelserne og følelsen med spillet totalt udslettets af slammede programmeringsrutiner.

Claus

de i miles omkreds, så med mindre du skvatter ned af dig selv er det ikke mere farligt end at gå en tur på Strøget en søndag eftermiddag. Plat form for spil. Sådan fortsætter det derudaf med endnu et rumspil indtil du langt om længe kommer frem og frelser Arne.

Jeg har aldrig hørt om spilfirmaet Impressions før, og efter hvad de har præsteret med Chariots of Wrath har jeg heller ikke lyst til at lære dem at kende. Det underfirma, der har stået for selve programmeringen hedder Toxic Waste (giftigt affald) og navnet er faktisk meget betegnende for, hvad de producerer.

Den første bane savner fuldstændig animation og jeg tror at jeg selv kunne brikke noget tilsvarende sammen i BASIC på et par timer! For den næste bane står der at man skal trykke space for at fortsætte, og her siger det lidt om spillets kvalitetsniveau at man kan dunke nok så meget på mellemrumstangenten som man vil, men det ændrer ikke på det faktum, at der skal et tryk på fire til, for at få lov til at spille det ekstremt simple breakout.

Her kommer der bogstaver flyvende ned som i Arkanoid, så man f.eks. kan få 2 kugler, men da de bliver affyret præcis samtidig med hver sin ende af banen og man nu engang kun har et bat, er der ikke så meget at bruge dem til.

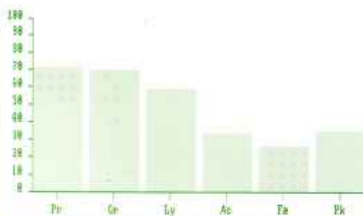
Rumspillet er en lille smule bedre lavet, men til gengæld så let at min mormor ville kunne klare det i første forsøg med blind førøjene i en centrifuge under heftig beskyldning med maskingevær.

Det er simpelthen for kedeligt.

Det er en meget god ide med 6 forskellige spil i et, men når ingen af dem er interessante nok til at man gider at spille dem separat, går ideen til de evige bytemærker. Kort sagt: Frankie says: Køb ikke dette spil, det er forbudt for børn over 4.

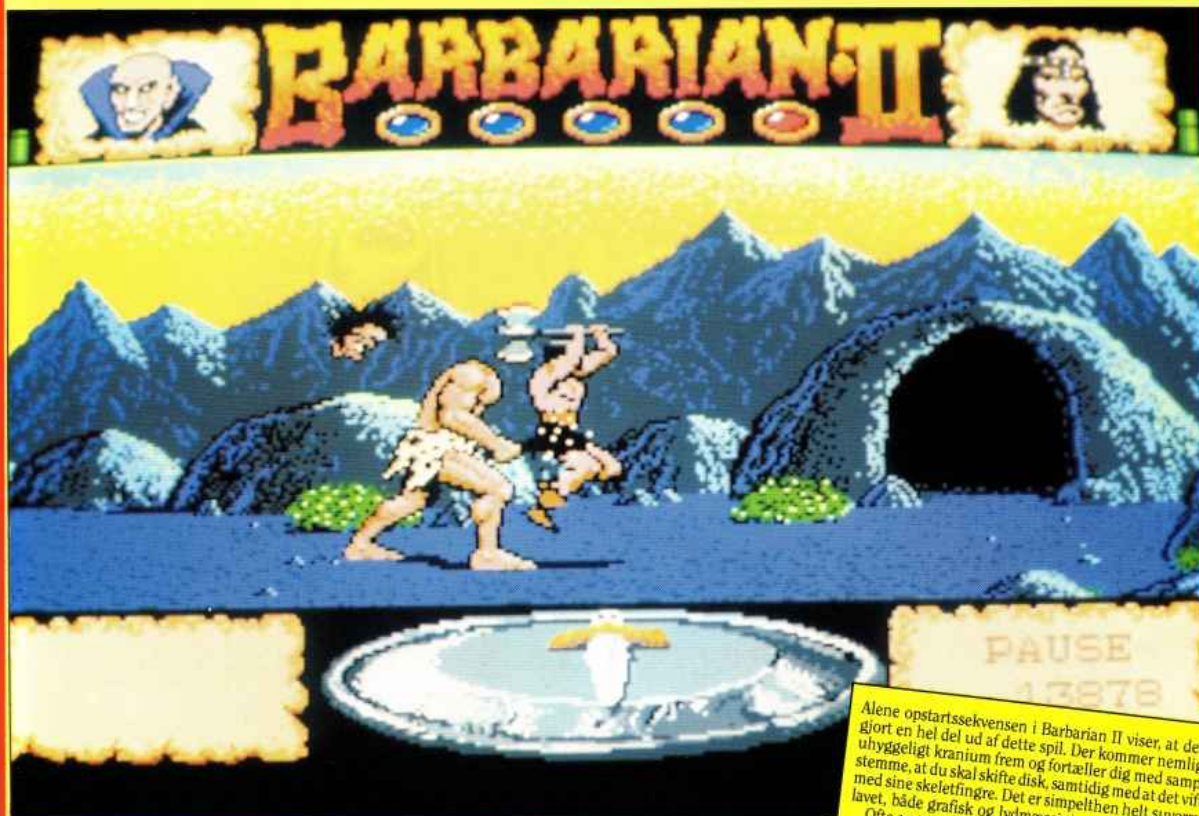
Hans Henrik

Præsentation	71%
Grafik	70%
Lyd	58%
Action	33%
Fængslende	26%
Pris/kvalitet	34%





# BARBARIAN II



Enhver Amigaejer med respekt for sig selv, har vel efterhånden stiftet bekendtskab med Barbarian, hvor det vrimlede med afhuggede hoveder og blodfyldte sværd. Det har Palace Software også fundet ud af, og hvad er så mere naturligt end at lancere Barbarian II, der i blodighed langt overgår sin forgænger.

Her har den onde Drax forskanset sig i sin borg, og truer med at ødelægge hele kongeriget og den halve prinsesse Marina. Derfor må The Barbarian eller Marina (vælg selv figur) kæmpe sig gennem 3 forskellige levels, for at nå frem til The Sanctum of Drax, hvor du efter at have nedkæmpet fjendens tjener, skal stå ansigt til ansigt med Drax himself. Inden da, skulle du jo altså bare gennem 3 baner, der hver især er befolket med 6 typer uhyrer. De har alle sammen hver deres måde at slås på, fra aben, der bare sparker lidt til dig, til de såkaldte Saurion Beasts, der resolut bider hovedet af dig, hvis du ikke holder dem på afstand.

Hver bane er en labyrint, der består af ca. 28 skærme, der er indbyrdes forbundet med porte. Billedet ses ikke altid fra samme retning, så for at du skal have en chance for at finde rundt, er der et sværd nederst på skærmen, der altid peger mod nord. Det er ganske vist en god hjælp, men du kommer alligevel ikke udenom at tegne et kort, for på hver bane skal du finde 2 magiske ting,

og da de skifter position fra spil til spil, er der ikke andet at gøre, end at gennemse samtlige rum.

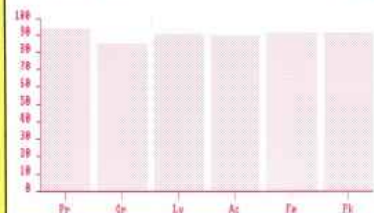
Når du kæmper, har du mulighed for 3 forskellige slag og et spark, og jo sværere de er at udføre, jo mere skade gør de også. Det bedste er et "Flying Neck Chop" der er meget svært at ramme med, men til gengæld også som regel resulterer i et afhugget hoved når det lykkes. Udover monstre, er der også nogle huller på nogle af banerne, og det kan godt være svært at undgå dem, især hvis du bliver trængt på den anden side af et monster, der skubber dig baglæns.

Barbarian II til C64 var og er et rigtigt kvalitetsspil, fyldt med en hel masse drabelige og bloddryppende grafiske effekter. Bortset fra en helt suveræn intro er forskellen imellem C64 og Amigaversionen egentligt meget svær at få øje på. Amigaversionen er gengivet i en noget højere opløsning, men med hensyn til plot, handling og omgivelser er de 2 versioner faktisk helt identiske! Og så var det lige at jeg glemte at nævne lyden til Barbarian II, der virkelig er et punkt i spillet, der er blevet forbedret væsentligt i Amigaversionen. Samlede sværghug og stønnen, sendt ud over højttalerne i stereo, er finesser ved spillet, der helt klart gør det værd at tilslutte spillet et godt stereo anlæg (eller få en til at ønske at man havde et bedre).

Barbarian II er ikke det mest suveræne kampspil endnu set på en Amiga, men der hersker ikke megen tvivl om at spillet hører til klassen kræse, og at der ligger mange timers fængslende underholdning til gode, for dem der mener sig i stand til at håndtere et joystick med snild.

Alene opstartssekvensen i Barbarian II viser, at der er gjort en hel del ud af dette spil. Der kommer nemlig et uhyggeligt kranium frem og fortæller dig med samlet stemme, at du skal skifte disk, samtidig med at det vifter lavet, både grafisk og lydæssigt. Ofte ser man at spillet ikke rigtig kan leve op til præsentationen, men det er bestemt ikke tilfældet her. På første skærm hører du et flot vindsus i stereo, samtidig med at du ser et hoved på en stage, hvor håret blæfter i takt til lyden. Når du så afprøver dine forskellige manøvrer, bliver du ikke mindre positivt overrasket, for animationen er helt i top, med masser af forskellige frames (billeder). Det eneste man kan sætte fingeren på er, at selve tegningerne godt kunne være bedre lavet. Gameplayet er virkelig godt, og de forskellige monstre kæmper på vidt forskellige måder, hvilket gør spillet meget afvekslende. Faktisk har jeg sjældent savlet over så meget blod og jeg elsker at hugge arme af og... (rolig nu Hans Henrik, du skriver for små uskyldige mennesker, red.) ...og sidde og hygge mig med et stille glas mælk en søndag eftermiddag.

Præsentation	94%
Grafik	85%
Lyd	90%
Action	89%
Fængslende	91%
Pris/kvalitet	91%







Vil du vinde 500 kroner skattefrit? Har du check på programmering? Så fat din computer - og lav den mest fantastiske programrutine du overhovedet kan opfinde. Men betingelsen er, at den ikke må være over 20 linier lang.

PROGRAM: BIG CHARS

'\*\*\*\*\* BIG CHARS af Rene Hansen \*\*\*\*\*'

```
SCREEN 1,320,200,5,1
WINDOW 2,"Big char's af Rene Hansen",(0,0)-(311,125),0,1
PALETTE 0,0,0,0
text1=62: REM ** text1 er = antal bogstaver*8-2
DEF FNarea&=3+INT((text1+16/16)*(7+1))*5
DIM area&(FNarea&)
LOCATE 1,1
PRINT"COMpuTer":REM ** tekst som skal blive stor
GET (0,0)-(text1,7),area&
x=1:farve=20
FOR i=0 TO text1:y=50
  FOR j=0 TO 7
    farve=POINT(i,j)
    IF farve>0 THEN farvel=farvel+1:LINE (x,y)-(x+1,y+1),farvel,bf
    IF farvel=31 THEN farvel=20
    y=y+3
  NEXT j
  x=x+3
NEXT i
LOCATE 1,1:PRINT SPACE$(text1)
```

**100-**

**Programnavn:** Big Chars  
**Maskintype:** Amiga  
**Gevinst:** 100 Kr.

HVAD mon gemmer sig bag navnet? - For de engelsk-kyndige er det vel ganske indlysende, nemlig store bogstaver.

Store bogstaver?? Jep - Store bogstaver. Ikke bare ABCE osv. Næ, rigtig store bogstaver. Sådan nogle, hvor 10 fylder skærmen - altså STORE bogstaver.

Programmet kan udskrive ganske store

bogstaver på skærmen, og du kan således få flotte overskrifter og lignende. Blot du indtaster programmet og læser REM-linierne. Det burde være logik for perlehøns, at indtastningen er let, og brug af programmet ligså.

Alttså Programmet kan sætte krydderi på dine egne hjemmelavede genistreger. - Tast programmet ind, og udvid dit program- og rutine-bibliotek med en sej effekt.

Afsender ubekendt

PROGRAM: MERGE

```
10 ADR=50000
20 CH=ADR-INT(ADR/256)*256
  FOR B=1 TO 18:READ Y
  IF Y=-1 THEN 40
30 CH=(CH+Y)AND 255:POKE ADR,Y
  ADR=ADR+1:NEXT
40 READ X:IF X<>CH THEN PRINT"DATAFE
  JL I "PEEK(63)+256*PEEK(64):END
50 IF Y<-1 THEN 20
60 PRINT"MERGE: SYS50000,FILNAVN,
  0=TILFØJ/1=FLÆT":PRINT"OLD
  : SYS50218"
100 DATA 32,253,174,32,87,226,169,
  127,162,8,160,0,32,186,255,32,241,
  183,135
110 DATA 138,240,107,32,192,255,176,
  105,173,36,3,141,22,196,173,37,3,
  141,220
120 DATA 23,196,173,44,3,141,24,196,
  173,45,3,141,25,196,169,164,141,
  36,217
130 DATA 3,169,195,141,37,3,169,238,
  141,44,3,169,195,141,45,3,162,127,
  71
140 DATA 32,198,255,32,207,255,32,
  207,255,32,204,255,165,153,240,3,
  76,87,24
150 DATA 241,32,214,195,160,0,32,207,
  255,153,0,2,240,3,200,208,245,32,
  29
160 DATA 204,255,169,2,133,123,169,0,
  133,122,104,104,200,200,200,200,
  200,76,222
170 DATA 162,164,76,26,196,76,4,225,
  162,127,32,198,255,32,207,255,32,
  207,82
180 DATA 255,170,240,11,32,207,255,
  133,20,32,207,255,133,21,96,169,
  127,32,59
190 DATA 195,255,32,204,255,173,22,
  196,141,36,3,173,23,196,141,37,3,
  173,196
200 DATA 24,196,141,44,3,173,25,196,
  141,45,3,104,104,104,104,76,128,
  164,243
210 DATA 0,0,0,166,45,164,46,224,2,
  176,1,136,202,202,32,213,255,94
220 DATA 176,169,160,1,152,145,43,32,
  51,165,24,165,34,105,2,133,45,165,
  15
230 DATA 35,105,0,133,46,32,96,166,
  76,116,164,-1,3
```

**100-**





**Programnavn: MERGE & OLD**  
**Maskintype: C64**  
**Gevinst: 100 Kr.**

Well, endnu nogle gamle kendinge! Programnavnene er set før, men funktionen er ændret til det bedre. Der er ikke tale om simple funktioner (i hvert fald ikke med hensyn til Merge).

OLD er set sådan omkring en million gange før, og det er da også kun fordi denne MERGE er så genial, at programmet overhovedet bringes her på siderne.

OLD er som de gammelkendte udgaver, en slags FORTRYD af NEW. Altså, har du ved en fejl tastet NEW, og ønsker at kalde programmet tilbage igen så taster du blot OLD. Nå nej, det er desværre ikke muligt, men det er muligt at skrive SYS50218.

Tilbage til stjerneprogrammet MERGE. Som skrevet tidligere er der ikke blot tale om en uinteressant version af programmet, der blot lægger det nye program BAG et i lageret. Nix, denne MERGE kan også flette programmerne sammen, således at linienumrene bliver rigtige. Det er altså muligt at benytte SUB-SAVER, og derefter bruge denne MERGE til at lave nye programmer. Se det er genialt.

For de, der ikke ved, hvad MERGE er, kan vi kort skitsere, at MERGE virker ligesom LOAD. Blot bliver programmet i lageret ikke slettet.

Tidligere MERGE-rutiner lagde det mægede-program efter det i lageret, og det kan selvsagt ikke bruges til særlig meget. Denne udgave tillader også (men kan selvfølgelig være dum), at flette programmer sammen, så linierne indsættes så de passer med programmet i hukommelsen.

For at MERGE et program skal du skrive: SYS 50000,"FILNAVN",type

Hvor Type er:  
 0 = Læg det nye i forlængelse af det gamle.  
 1 = Flet programmerne sammen til eet.  
 PS. Programmet MERGE fungerer kun med diskettedrev  
 Indsendt af:  
 Roland Hartmann  
 Byghøjvej 14  
 5250 Odense SV

PROGRAM: PLAN-MAKER

```

10 BOLD$=CHR$(27)+CHR$(71)
: NRM$=CHR$(27)+CHR$(33)+CHR$(0)
20 BRED$=CHR$(27)+CHR$(33)+CHR$(32)
: OPEN 4,4
30 PRINT CHR$(147):INPUT"(CLR)HVOR M
ANGE TIMER: ";T:DIM A$(6,T)
40 INPUT"KLASSE/AFDELING: ";KL$
: INPUT"SKOLE/ARBEJDE: ";SK$
50 FOR I=0 TO 5:READ B$(I)
: PRINT"(CLR):FOR A=1 TO T
60 PRINT B$(I):A". LEKTION: ";
: INPUT A$(I,A):A$(I,A)=LEFT$(A$(I,
A),12)
70 NEXT A,I:PRINT"(CLR)":FOR I=0 TO 5
80 PRINT"(CLR)GODKEND DATA ... (CRSR
NED3)":PRINT B$(I):(CRSR NED)
:FOR A=1 TO T
90 PRINT A: " :A$(I,A):NEXT A
:PRINT"(CRSR NED3)ER OVENSTA
ENDE GODKENDT (J/N)":
100 INPUT A$:IF A$<>"J" THEN 120
110 NEXT I:GOTO 150
120 PRINT"HVILKEN LEKTION VIL DU RET
TE I (1/"T)":INPUT A$:Y=VAL(A$)
130 IF Y<1 OR Y>T THEN PRINT"(CRSR O
P2)":GOTO 120
140 PRINT"NY ":B$(I):Y:".LEK. ":
: INPUT A$(I,Y):A$(I,Y)=LEFT$(A$(I,
Y),12):GOTO 80
150 PRINT#4,BR$:KL$:PRINT#4,BR$:SK$
:PRINT#4:PRINT"(CLR)":Q$=""
160 PRINT"PRINTER ...":FOR I=0 TO 5
: Q$=Q$+B$(I):FOR A=1 TO 13-LEN(B$
(I)):Q$=Q$+" "
170 NEXT A,I:PRINT#4,BQ$:Q$;NRM$
:PRINT#4:FOR I=1 TO T:Q$=""
:FOR A=0 TO 5:Q$=Q$+A$(A,I)
180 FOR A1=1 TO 13-LEN(A$(A,I))
: Q$=Q$+" ":NEXT A1,A:PRINT#4,Q$
: NEXT I
190 INPUT"ØNSKER DU EN UDSKRIFT TIL
":A$: IF A$="J" THEN 150
200 DATA TIDERNE,MANDAG,TIRSDAG,
ONSDAG,TORSDAG,FREDAG

```

**Programnavn: PLAN-Maker**  
**Maskintype: C64, Vic20, C16, Plus 4 etc.**  
**Gevinst: 500 Kr.**

PLAN-Maker er simpelthen løsningen til dig, der netop har fået nyt skema, og gerne vil have styr på, hvorledes din tid bruges fremover.

PLAN-Maker organiserer din tid, ganske ligesom et timemanager. Funktionen af TimeManageren og PLAN-Maker er ens, blot betaler du ikke mange tusinde kroner for at styre tiden.

Nuvel. Programmet er ganske lige til at taste ind, og straks efter RUN vil du blive spurgt om, hvor mange timer pr. dag, der skal skemalægges. Det betyder i praksis, at du kan vælge, om der skal være skema for hele døgnet, eller blot skoletimerne.

Når du har valgt hvilke timer du vil skemalægge skal du indtaste tidspunkter for de forskellige felter i skemaet. Dermed har du mulighed for at vælge præcis som det passer med dit skema. Derefter indtaster du simpelthen skemaet, f.eks. Skoletimer og erhvervsarbejde.

Når du er færdig med indtastningen skal du godkende hver enkelt dag, og her kan du rette, ganske som med meget dyre programmer.

Har du godkendt en plan udskrives den på printer - og også udskrivningen er OK.

For at programmet skal kunne bruges til mange forskellige printere, er der indbygget variable til styringen.

Disse variable er givet ved:

BOLD (fed på printeren) BOLD\$  
 NORMAL (normal skrift) er NRM\$  
 BRED (dobbel bredde) er BRED\$

Der er desværre ikke indbygget en mulighed for at gemme skemaer. Men med en smule simpel programmering er det muligt at lave denne rutine. I så fald er det et virkeligt avanceret program, der her præsenteres.

Indsendt af:  
 Ulrich Bang  
 Kogtvedvej 88  
 5700 Svendborg

**500-**





## Sådan deltager du!

Vores eksperter tester hver måned alle indkomne rutiner, og den heldige vinder 500 kroner. Til 2. præmien udbetales 300 kroner, og 100 kroner går til dem, der ikke får nogen placering.

Vi sender ikke udprintning/disk/bånd tilbage. Du har ingen mulighed for at ringe og kontrollere, om netop din rutine er udvalgt, da det bliver afgjort i sidste øjeblik.

Altså send ind og vind på adressen: "COMputer" St. Kongensgade 72 1264 København K  
Mærk kuverten "SUPER 20/MASKINTYPE"

### Programnavn: SUB-SAVER

Maskintype: C64

Gevinst: 300 Kr.

SUB-Saver er egentlig ingen speciel nyskabelse, for der er set lignende programmer for længe længe siden (i en fjern fjern galakse). Programmet er, som alle de andre her i Super20, lavet for at hjælpe dig.

SUB-SAVER er specielt lavet til de, der selv programmerer på en 64'er. Programmet gemmer dele af et program, som selvstændige programmer. Og det betyder, at

du, ligesom i PASCAL har mulighed for at programmere rutiner, der skal bruges i mange forskellige programmer.

Det geniale er, at du vælger et linie-interval, hvorefter alt gemmes. Det betyder, at har du netop lavet det ultra-fede over-seje program, der har masser af smarte features, så kan du SAVE hver enkelt geniale rutine, og således fremover udarbejde store programmer, blot ved at indlæse alle rutiner, og eventuelt MERGE dem sammen (se næste program).

SUB-SAVER indtastes, gemmes og RUN'es. Derefter vil kommandoen: SYS 50300, "FILNAVN", Første linie, Sidste linie

Gem alle linier imellem "Første linie" og "Sidste linie". Du har således udarbejdet en rutine, der kan MERGES ind i andre programmer - uden at lave tastearbejde igen.

PS. Programmet benytter disktestation, enhed 8, til at gemme SUB-programmet på.

Indsendt af:

Roland Hartmann

Byghøjvej 14

5250 Odense SV

```

RANDOMIZE TIMER: MAX=100: DIM J(MAX), K(MAX), L(MAX), M(MAX): SCREEN 2, 640, 200, 3, 2
WINDOW 2,,0,2: WINDOW OUTPUT 2: PALETTE 0,0,0,0: PALETTE 1,0,1,0
T=20: D=1: P=3: A$="" : GOSUB TAST: DJ=-6: DK=3: DL=5: DM=-2
START: C=DJ+DK+DL+DM: DJ=DJ*(1+(2*(J<1 OR J>625))): DK=DK*(1+(2*(K<1 OR K>195)))
DL=DL*(1+(2*(L<1 OR L>625))): DM=DM*(1+(2*(M<1 OR M>195)))
J(T)=J(K(T)=K(L(T)=L(M(T)=M: J=DJ: K=DK: L=DL: M=DM
A$=UCASE$(INKEY$): IF A$<>" " THEN GOSUB TAST
T=T+1: MAX*(T=MAX): D=D+1: MAX*(D=MAX): IF C<>DJ+DK+DL+DM THEN GOSUB FARVE
IF V THEN LINE(625-J,K)-(625-L,M), P: LINE(J(D),K(D))-(L(D),M(D)), O: GOTO START
IF H THEN LINE(J,195-K)-(L,190-M), P: LINE(J(D),190-K(D))-(L(D),190-M(D)), O
IF V AND H THEN
LINE(625-J,190-K)-(625-L,190-M), P: LINE(625-J(D),190-K(D))-(625-L(D),190-M(D)), O
END IF: LINE(J,K)-(L,M), P: LINE(J(D),K(D))-(L(D),M(D)), O: GOTO START
FARVE: P=P+1: P=P*6*(P=6): PALETTE P,RND,RND,RND: RETURN
TAST: IF A$="P" THEN J=20+600*RND: K=10+150*rn: L=20+600*RND: M=10+150*RND
IF A$="H" THEN H=(H=0): CLS ELSE IF A$="V" THEN V=(V=0): CLS
IF A$="Q" THEN WINDOW CLOSE 2: SCREEN CLOSE 2: WINDOW OUTPUT 1: END
F=ASC(A$): IF F>126 AND F<139 THEN CLS: D=T-10*(F-126): IF D<1 THEN D=D+MAX
RETURN

```

**100-**

### Programnavn: STIKS

Maskintype: Amiga

Gevinst: 100 Kr.

Hvis du nogensinde har prøvet at glo på Amiga'ens grafikdemoer, og synes, at det ser tjekket ud. Tja, så vil du simpelthen "ÆLSKE" programmet her.

STIKS laver et mønster, en grafisk dims, der fiser rundt på skærmen ganske ligesom spillet STYX til Commodore 64. Forskellen er selvfølgelig blot, at Amiga'en har en væsentlig bedre grafik, og en større hastighed. Grafikken er - selvfølgelig - kræ for øjet, og at du har mulighed for at ændre billedet, er blot et ekstra plus.

Når du har indtastet programmet og kører det med RUN, har du mulighed for at styre grafik-dimsen på flere måder:

1. Du kan trykke V, der spejler stregene lodret (vertikalt), og således fiser der nu to dimser rundt.

2. Du kan også trykke H, der spejler vandret (horisontalt), og der drejer nu fire sæt streger rundt på skærmen. (Hvis du altså har trykket V først, du forstå?)

3. Trykker du P vil figuren dele sig, og det er således muligt at få rigtig mange mønstre, der suser rundt på skærmen. Og vi garanterer dig, at alle dine venner ikke vil tro, at det er lavet i BASIC, og iøvrigt indtastet af dig (du kunne f.eks. komme til at sige, at du lige tastede det ind en aften - æren er det værd).

Skulle du, mod forventning ønske at stoppe programmet, behøver du ikke ty til trefinger-princippet (CTRL-AMIGA AMIGA), men kan blot trykke Q. Det burde være det samme - i hvert fald stopper programmet, og du kan nu vise vennerne, at det faktisk er BASIC.

Indsendt af:

Jesper Egebak

Islandsvej 14

9870 Sindal

### PROGRAM: SUB SAVER

```

10 ADR=50300
20 CH=ADR-INT(ADR/256)*256
:FOR B=1 TO 17: READ Y
:IF Y=-1 THEN 40
30 CH=(CH+Y)AND 255:POKE ADR,Y
:ADR=ADR+1:NEXT
40 READ X:IF X<>CH THEN PRINT"DATAFE
JL I " :PEEK(64)+256*PEEK(63):END
50 IF Y<-1 THEN 20
60 PRINT:PRINT"START":PRINT
:PRINT"SYS50300,FILNAVN,1,LINE,
SIDSTE LINE"
100 DATA 32,253,174,32,87,226,168,1,
152,162,8,32,186,255,32,253,174,39
110 DATA 32,121,8,32,187,169,32,19,
165,165,95,133,253,165,96,133,254,
65
120 DATA 32,253,174,32,121,8,32,187,
169,165,20,133,281,165,21,133,252,
170
130 DATA 32,192,255,176,95,162,1,32,
201,255,176,78,165,253,32,210,255,
175
140 DATA 165,254,32,210,255,160,8,
177,253,32,210,255,160,2,177,253,
170,141
150 DATA 200,177,253,197,252,208,4,
228,251,240,2,176,47,160,1,177,
253,219
160 DATA 240,41,32,210,255,138,32,
210,255,160,3,177,253,32,210,255,
200,113
170 DATA 177,253,170,32,210,255,138,
208,246,200,152,24,101,253,133,
253,144,120
180 DATA 192,250,254,208,188,170,108,
0,3,169,8,32,210,255,169,1,32,177
190 DATA 195,255,32,231,255,76,116,
164,-1,65

```

**300-**



## Figurer over nyttige bits.

(BITTENE ER FRA BIT 7 TIL BIT 0, ELLER 128 TIL 1.)

DREVSTA = SDFE001

BIT.	NAVN.	FUNKTION.
5	DSKNOV	er 0 hvis drevet er klar til at modtage kommandoer.
4	DSKTRCK2	er 0 hvis læsehovedet er på spor 0.
3	DSKPROT	er 0 hvis disketten i drevet er skrivebeskyttet.
2	DSKCHNG	er 1 hvis der er en diskette i drevet, denne bit bliver opdateret når stepmotoren bruges.

DREVSEL = SDFD100

BIT.	NAVN.	FUNKTION.
7	DSKMOTOR	er bit'en 0 vil det valgte drev's motor blive tændt.
6	DSKSEL3	sættes den 0 så slukkes drevet, 1 så tændes drevet
5	DSKSEL2	sættes den 0 så slukkes drevet, 1 så tændes drevet
4	DSKSEL1	sættes den 0 så slukkes drevet, 1 så tændes drevet
3	DSKSEL0	sættes den 0 så slukkes drevet, 1 så tændes drevet
2	DSKSIDE	er bit'en 1 => hoved 0 (undersiden), 0 => hoved 1
1	DISDIREC	stepnings bit, der stepes hvis denne bit først
0	DISKSTEP	sættes lig 1 og dernæst sættes lig 0.

DSKLEN = SDFD024

BIT.	NAVN.	FUNKTION.
15	DMAEN	DMA on/off, hvis bit'en er 1 => DMA on
14	WRITS	fortæller om der skal skrives el. læses, 0 => læses
13-0	LENGHT	Antal words (2 bytes) der skal overføres.

DSKRYTR = SDFD01A

BIT.	NAVN.	FUNKTION.
15	BYTEREADY	bit = 1 => at der er indlæst et byte i DATA
14	DMACN	fortæller om der skal skrives el. læses, 0 => læses
13	DSKWRITE	bit = 1 fortæller at skrive-mode er ON
12	WORDQUEL	bit = 1 betyder at SYNC'en er fundet.

11-8 DATA bruges ikke indeholder den indlæste byte.

ADRC0N = SDFD05E, ADRC0NR = SDFD010

BIT.	NAVN.	FUNKTION.
15	CLR/SET	0=CLR, 1=SET, her fortæller man om man ønsker at slette eller tænde de valgte bits i dette word.
14	PRECOMP1	hanger sammen med PRECOMP2 som 2 bit.
13	PRECOMP2	Precompensation før skrivning : 00 => 0 nano sek. 01 => 140 ns. 10 => 280 ns. 11 => 560 ns.
12	MFMPREC	0 => Kodning sker med MFM-format 1 => Kodning sker med GCR-format
11	UARTBK	0 => output sker til PAULA 1 => output sker til DISKETTEN
10	WORDSYNC	1 => Synchronisering on, der sæges efter indholdet af SDFD07E (Disk-Sync registreret)
9	MSBSYNC	1 => Synchronisering on, der sæges efter GCR-SYNC
8	FAST	1 SFFS, .....FF55, DATA i GCRs blok opbygning)
7-0		SKRIVE hastighed : 1 => MFM, 2 ns. per bit 0 => GCR, 4 ns. per bit bruges ikke af disk-kontrolleren.

GCR-KODNINGS TABELLEN :

BYTE-VÆRDI	NIBBEL	GCR-KODE
0	0000	01010
1	0001	01011
2	0010	10010
3	0011	10011
4	0100	01110
5	0101	01111
6	0110	10110
7	0111	10111
8	1000	01001
9	1001	11001
10	1010	11010
11	1011	11011
12	1100	01101
13	1101	11101
14	1110	11110
15	1111	10101

Sådan laver du:

# Track-load på Amiga

**Er du klar over hvordan du sporer dig ind på din diskette?**  
**Hvis nej - så læs videre. "COMputers" disk-ekspert Peter Olsen viser dig hvordan du laver din egen disk Track-loader.**

**T**rack - er sikkert et udtryk du har bemærket, når du har formateret en diskette fra Workbench. Men bag ordet gemmer der sig en mængde ting, og det vil vi komme nærmere ind på i denne artikel.

## Diskens opbygning

En formateret DOS-diskette har to sider, side 0 og side 1. Siderne er begge opbygget af 80 spor, spor 0 til 79. Sporene er uafhængige og hænger ikke sammen, som på en LP-plade. Spor 0 er placeret yderst på disketten og spor 79 er det inderste spor på disketten. Hvert spor er opbygget af 11 blokke, der indeholder 1024 kodede bytes.

I tilknytning til hver blok ligger en 64 bytes stor informationsblok. Dette gælder ikke Boot-blokken, der ligger på spor 0, blok 0, side 0, der kun indeholder en 12 bytes stor informationsblok. Se eventuelt artiklen om Boot-blokken i "COMputer" nr.6 1988.

Hvis man regner lidt på hvor meget informationsblokkene fylder tilsammen på et helt spor kommer man frem til 704 bytes. Hvis man så regner den ubenyttede slutning af sporet med, ca. 700 bytes, kommer man frem til ca. 1400 bytes ialt pr. spor. 1400 bytes pr. spor, der ikke bliver brugt til

andet end informationer til Diskette Operativ Systemet (DOS).

Dette er ca. 112000 bytes på en hel side. Dette svarer til ca. 224000 bytes på en hel diskette. Hertil kommer også diskettens katalog (Directory), som også optager en del plads.

Så spørger du måske dig selv om det skulle være muligt at bruge nogle af de reserverede bytes. Det er det faktisk, men det kræver, at man laver sin egen "Trackloader", der både kan læse og skrive de af DOS'en reserverede bytes på disketten, men du skal huske på at sporene bliver kortere og kortere jo længere inde mod midten af disketten de er. Og herved kommer de forskellige data til at ligge tættere på hinanden.

Så hvis man ligger for mange data ned, vil der lettere opstå læsefejl. Man skal også huske på, at sporet har en max. længde, der på ingen måde kan og må overskrides. Dette vil nemlig resultere i at der skrives ovenpå de første bytes på sporet og så kan sporet ikke læses igen.

## Kodning - og hvorfor?

Der er to kodnings systemer, som Amiga'en umiddelbar kan bruge. Disse to kodnings

systemer er "GCR-kodning" (Group Code Recording) og "MFM-kodning" (Modified Freq. Modulation). Den sidstnævnte bruger Amiga'en, når den kører normalt med DOS'en. GCR-kodning bruges af bl.a. 64'eren.

Jeg vil starte med ganske kort at forklare om GCR-kodning. Ved GCR-kodning opgør man sine data i NIBBEL's og koder disse NIBBEL's efter en tabel. (Ved en NIBBEL forstås 4 bits, så en byte er 2 Nibbel's. Disse nibbel's kan indeholde tal fra 0 til 15, så tabellen er ikke så stor.) (Se FIG.03 for en GCR-tabel.)

MFM-kodning er lidt mere omstændigt end GCR-kodning, da der ikke her er nogle tabeller, som man kan oversætte efter. Jeg vil ganske kort skitsere grundtrækkene i MFM-kodning og der er i TRACKLOADER eksemplet, se FIG.NR.01, en DE-kodnings rutine. (En rutine, der oversætter fra MFM til normale bytes).

ROM-rutinen, der koder til MFM-format er beskrevet i FIG.NR.02, hvor der både er en KODNINGS- OG DEKODNINGS-RUTINE.

I MFM-kodnings systemet sættes nogle såkaldte "Taktbits". Dette gøres således, at de nemt kan fjernes v.h.a. nogle logiske kommandoer. Amiga'en opdeler de ukodede data i lige og ulige bits, hvorefter den indsætter en Taktbit ind, i hullerne, efter hver bit. D.v.s. at Amiga'en først laver et longword om til to longwords, hvorefter den skærer henholdsvis de lige og de ulige bits fra, sådan at der dannes tomme huller i begge longwords. Derfor vil en byte fylde et word på disketten.

MFM-kodning er altså slags taktbits-kodning. En kodning, som betyder en sik-



Det lyder måske underligt, at skulle kode de data, man lægger ned på disketten, således at de fylder dobbelt så meget på disketten, som i hukommelsen. Men der er selv-

således at der ikke kommer for mange ens poler i træk. Det er dette som MFM-systemet sikrer.

Det er diskette motoren, der bestemmer, om man kan bruge diskteststationen (Drevet). Hvis motoren ikke er tændt, så kan man ikke flytte læsehovedet, og man kan heller ikke læse fra disken. Man kan faktisk ikke bruge noget, der har med drevet at gøre uden først at tænde for motoren.

```
*****
**          TRACKLOADER PROGRAM          **
** Programmeret d.6-8-89 af PETER OLSEN **
**          for Uafhængigt Computer      **
*****
```

\*\*\*\*\*  
\*\* TEND FOR MOTOREN \*\*  
\*\*\*\*\*

```
*****
**          BLUE FOR MOTOREN          **
*****
```

```

*****
**          SØG EFTER SPØR OG SIDE          **

```

```
*****
**      STEP ET SPOR YND ELLEK UD      *
```

SPORRET                      dc. b

.. VENT PA

```
INDEX:      brat
           beq.s
           RTS
```

\*\*\*\*\*  
 \*\* LÆSNING AF DET SPØR SOM HOVEDET PEGER PÅ \*\*  
 \*\*\*\*\*

```
LAESSP:      nove.w
             nove.w
             nove.l
             nove.w
             nove.w
             nove.w
             lsr.w
             or.w
             nove.w
             nove.w
```

```
NOTFIN:
nove.w
nove.w
btat
beq.s
nove.w
nove.w
```

```
*****
** DEKODNINGSS RUTINE **
*****
```

5880 JIN ET AL.

DECODE:	moveb.w	d0-d7/a0-al, -(sp)	
	move.l	#ADDRESS+2,a0	; set a0 till address+2
	move.l	#ADDRESS+514,a1	; set a1 till address+514(pga
			; DOB);
	lea	DATAEX,a2	; set a2 till dekodings adr.
	move.l	#LENONT/4A-1,d2	; set antal der skal dekodes
DECODE:	move.l	{a0}:d0	;
	move.l	{a1}:d1	;

```
and.l    $0,$0,d0          ;  
and.l    $0,$0,d1          ;  
add.l    d0,d0              ;  
;                               ;  
or.l     d1,d0
```



## Læsehovedet

For at kunne lave en Trackloader skal man have fuldstændig kontrol over læsehovedet. Amiga'en har godt nok to læsehoveder, men det er nemmest at forstå brugen, hvis man betragter dem, som et læsehoved. Et læsehoved, der kan rykkes frem og tilbage hen over sporene og som man kan styre til at være på side 0 eller side 1 som man vil.

## Læse fra disk

Når man har fundet det spor, som man ønsker at læse fra, så skal man finde indexhullet. Det hul der er på bagsiden af en 3 1/2 tomme diskette, ikke det hul der sidder i centrum. Dette gøres v.h.a. en lille rutine. Derefter beder man computeren om at finde SYNC'en, man skriver nogle enkelte informationer til DISK-DMA'en, som oplyser om længden, indlæsningsadressen o.s.v.,

eneste spor på disketten, hvor man kan få systemet til at fortælle hvor man er til start af. En søgning efter spor nul bruges til at få check på, hvor på disketten man har læsehovedet. Dernæst laver programmet en søgning efter et vilkårligt spor, hvorfra den læser (spor 40). Herefter dekode programmet det indlæste spor efter AmigaDOS-princippet. Ved AmigaDOS lægger de ulige og lige bits forskudt med 512 bytes. Altså sporet er opdelt i små ulige og lige blokke på tilsammen 1024 bytes der skal dekodes sammen.

## Track Save

Jeg har ikke lavet en track-saver, men har man først lavet en trackloader, så skal man ikke lave så meget mere før man også har en tracksaver.

Det eneste man sådan set skal lave er en lille rutine, der beder DISK-DMA'en om at

Herefter skal man gøre følgende for at få computeren til at gemme BUFFER'en på disketten, således at man kan indlæse den igen.

Først skal man søge efter INDEX-hullet, dernæst skal man skrive adressen på SAVE-BUF i DSKPTH, herefter skal man blot fortælle DISK-DMA'en, at man ønsker at gemme nogle data på disketten. Dette gøres ved følgende:

```
move.l --SAVEBUF.DSKPTH
move.w --$7f00,ADKCON
move.w --$8100,ADKCON
move.w --$1002,INTREQ
move.w --SYNC,DSKSYNC
move.w --(ANTAL/4),d0
lsr.l --1,d0
or.w --$C000,d0
move.w --$4000,DSKLEN
move.w d0,DSKLEN
move.w d0,DSKLEN
```

\*FIG.NR.02

```
*****
**          KODNINGS OG DEKODNINGS ROUTINE          **
**          TIL MFM-KODNING                          **
**          Af Peter Olsen, for Uafhængigt Computer.  **
**          Programmet Koder fra 'DATAER' til MFM over i 'BUFFER'
**          og dekode fra 'BUFFER' i MFM til normale bytes i 'DATAER1'
**          Prøver efter at have startet programmet at skrive :
**          q DATAER (og bagefter) q DATAER1 og sammenligner data'erne
**          og prøver til sidst at se de MFM-kodede data'er ved at skrive
**          q BUFFER
*****

ANTAL = 32 ; antal dataer der skal codes

ORG $40000
LOAD $40000

START:
    bsr      COD      ; kodning af DATAER
    bsr      DECOD     ; Dekodning af BUFFER til
    RTS      ; DATAER1
    ; TILBAGE TIL CLI

*****
**          UNDER RUTINER          **
*****

COD:
    lea      BUFFER,a0 ; pointer buffer til codes
    lea      DATAER,a1 ; data
    move.l   #ANTAL,d1 ; pointer på data'erne
    subq.l   #501,d1 ; antal longwords der skal
    ; codes i d1
    bsr      subq.l     ; træk 1 fra d1 (så antal
    ; passer)
    CODE:
    move.l   (a1)+,d0 ; et longword i d0
    bsr      CODAT      ; code longword'et i d0
    dbf      d1,CODE    ; færdig? ellers til CODE
    RTS      ; slut med at code

CODAT:move.l d1-d3,-(sp) ; gen d1 - d3 på stacken
    move.l   d0,d3      ; d0 over i d3
    lsr.l    d1,d3      ; div. d0 med 2
    bsr      CODBIT     ; code ulige bits
    move.l   d3,d0      ; d3 tilbage til d0
    bsr      CODBIT     ; code lige bits
    move.l   (a1)+,d3 ; taktbit til næste byte
    RTS      ; hent d1 - d3 fra stacken

CODBIT:and.l #55555555,d0 ; fjern de ulige bi
```

```
move.l d0,d2 ; d0 i d2
eor.l   #55555555,d2 ; taktbitens i d2
d2,d1   ; d2 i d1
add.l   d2,d2 ; shift d2 mod venstre
lsr.l    #1,d1 ; gang med 2, (shift d1 mod
    ; højre)
    bsr      d2,d1 ; sæt bit 31 i d1
    d2,d1 ; d2 and d1
    or.l    d1,d0 ; sæt taktbitens
    #0,-(a0) ; check bit 0 i byten før
    BITSAT ; er bit'en ok, så skriv d0
    #31,d0 ; ellers sæt bit 31 i d0
    d0,(a0)+ ; skriv d0 i Bufferen

RTS

TAKTBIT:move.b btat ; (a0),d0 ; fra adr. A0 i d0
    bne.s   bne.s ; check bit 5 i byten før
    btat    ; er den sat, så sæt takt bit
    #6,d0 ; check bit 6 i d0
    bne.s   ALTOX ; sæt, så er alt ok
    bsr      #7,d0 ; ellers sæt bit 7 i d0
    bra.s   ALTOX ; hop til ALTOX
    ALTOX    ; hop til ALTOX
    #7,d0 ; sæt bit 7 i d0
    move.b   d0,(a0) ; læg d0 tilbage

DECODE:
    lea      BUFFER,a0 ; fra adr. A0 i d0
    lea      DATAER1,a1 ; check bit 5 i byten før
    move.l   #ANTAL,d2 ; er den sat, så sæt takt bit
    subq.l   #1,d2 ; check bit 6 i d0
    move.l   (a0)+,d0 ; sæt, så er alt ok
    move.l   (a0)+,d1 ; ellers sæt bit 7 i d0
    and.l    #55555555,d0 ; hop til ALTOX
    and.l    #55555555,d1 ; sæt bit 7 i d0
    lsr.l    d1,d0 ; læg d0 tilbage
    or.l     d0,d1 ; læg d0 tilbage
    d0,(a0)+ ; læg d0 tilbage

DATAER:
    dc.l     $00000000,$11111111,$22222222,$33333333
    dc.l     $00001111,$00030003,$01010202,$44004400
    dc.l     $00112222,$00303030,$01010202,$00000000
    dc.l     $55050505,$00202020,$00303030,$44444444
    dc.l     $01000000,$11111111,$55222222,$66464646
    dc.l     $00004444,$77770003,$01010202,$44004400
    dc.l     $00312222,$00303030,$01010202,$00000000
    dc.l     $55043655,$00466611,$66333433,$44446666

DATAER1:blk.l
    blk.l    10,$00000000 ; lidt mellemrum
    BUFFER:  blk.l
    BUFEND:  blk.l
```

hvorefter computeren selv begynder at læse fra disketten.

## Hvad er sync?

Sync'en ligger som noget af det første i hvert spor. (Før sync'en ligger et nul-word (i MFM er det \$AAAAAAA). Sync'en bruges som et signal til computeren, som fortæller at her startes sporet.

Som sync-signal på Amiga'en bruges ved DOS'en 2 gange \$4489. Dette er en bit kombination, der ikke vil forkomme i de kodede data og derfor bruges den som sync-word. (\$4489 er i MFM-format.)

## Trackload eksemplet

TRACKLOAD-eksemplet søger til en efter spor 0. Dette gøres fordi spor nul er det

gemme (save) nogle data på disketten. Herudover skal man bruge kodnings- og dekodnings-rutinerne fra FIG.NR.02.

Man skal dog huske at gemme 2 SYNC-word med på disketten. Hvis man eksempelvis vil gemme en lille buffer på disketten, så begynder man selvfølgelig med at starte motoren og finde det spor, man vil gemme på. Herefter bruger man kodningsrutinen på sin data-buffer og husker at indstille følgende to longword foran bufferen:

```
$AAAAAAA,$44894489
```

Man kan f.eks.

skrive følgende ind i FIG.NR.02 lige før BUFFER: Så der kommer til at stå:

```
SAVEBUF:
```

```
DC.L $AAAAAAA,$44894489
```

```
BUFFER:BLK.L
```

```
2*ANTAL,$00000000
```

Så vil drevet begynde at gemme på disketten. Det er nødvendigt at programmet venter på at drevet blive færdig med at gemme. Dette gøres på samme måde som ved indlæsning af data, se FIG.NR.01.

Til sidst slutter man af med at slukke motoren.

Jeg vil slutte med en opfordring til dig om at eksperimentere lidt med trackloadning og tracksaving. Du skal huske, at være forsigtig når du "leger" med drevet og dine disketter. Læsehovedet tåler lige så lidt "headbanging", som du selv gør.

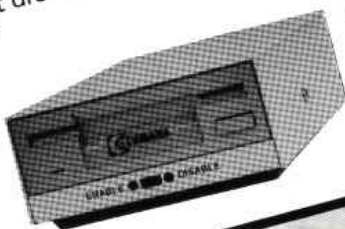
Før meget headbanging kan slå hovedet ud af kurs. PAS PÅ ikke at gemme data på dine source-kode disketter. De kan ikke reddes, hvis du tracksaver på dem. Men ellers - GOD FORNØJELSE!

Peter M.S. Olsen

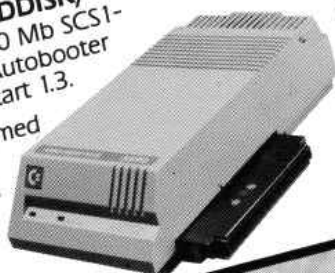


# VI HAR EN GAVE TIL DI

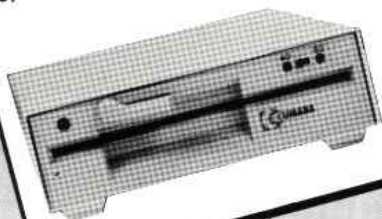
**CUMANA 3 1/2" DREV**  
Super lydløst drev med hurtig access,  
og afbryder **1295,-**



**A590 HARDDISK/RAM UDVIDELSE**  
Lynhurtig 20 Mb SCSI-  
harddisk. Autobooter  
med Kickstart 1.3.  
Forsynet med  
sokler  
for op til  
2 MB  
RAM. **5995,-**

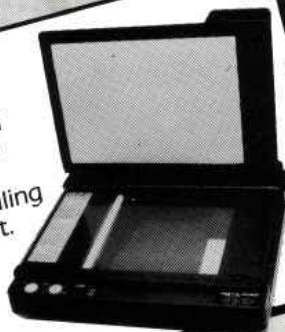


**CUMANA 5 1/4" DREV**  
40/80 spors omskifter på frontpanel **1695,-**



**FLATBED  
SCANNER**

Scan fotos ind i  
din Amiga i 16  
gråtoner, til  
viderebehandling  
i f.eks. DPaint.



**KUN  
7395,-**

**AMIGA TRACK-DISPLAY**

Eksternt  
"Cracker-display"  
til track  
 aflæsning.  
Omskifter for  
DF0-DF3.



**535,-**

**AMIGA EPROMBRÆNDER**

Brænd dine egne  
Eprommer til  
Amiga. F.eks.  
en ny  
Kickstart.



**1595,-**

**OBS!**

BETAFON har altid de nyeste tit-  
ler til C64 og AMIGA på lager.

Alle priser er incl. moms.

## BETAFON

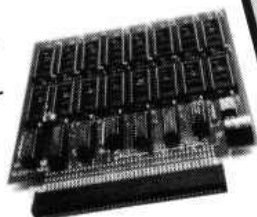
Istedgade 79 · 1650 København V

Telf. 01 31 02 73



# DIG HVIS DU ER HURTIG!

**MEGA NYHED**  
Megacart-Epromkort  
til A500-A1000.  
Ha' op til 1 Mb soft-  
ware på eprom.  
Superhurtig  
accesstid.



**795,-**

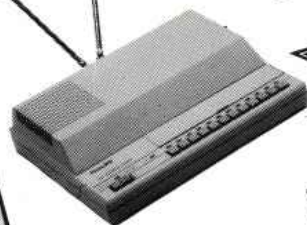
**DMA-PORT EXPANDER**

Problemer med gen-  
nemført bus er nu  
historie. Expanderen  
giver dig mulighed  
for tilslutning af  
op til 5 eksterne en-  
heder. fx. Easy-teg-  
nebrædt, harddisk  
etc.



**KUN 585,-**

**PHILIPS TV TUNER**  
Gør din monitor til et  
12 kanalers TV.



**PÅ LAGER  
IGEN!**

**KUN 1195,-**

**STAR LC-10**  
9 nåle NLO matrixprinter  
med 4 indb. skrifttyper  
144 ops. Dansk  
manual.



**KUN 1995,-**

**STAR LC-10 COLOUR**  
Som LC-10 men printer med  
op til 7 forskellige farver.  
Dansk manual.



**2795,-**

**STAR LC-24/10**  
24 nåls LQ matrixprinter.  
360 x 360 dpi. opløsning.  
170 cps. Dansk  
manual.



**3885,-**

**star**  
ComputerPrinteren

**GRATIS TIL DE HURTIGE!**

4 spil til de 30 første, der køber en AMIGA  
500, deriblandt TV2's velkendte OsWALD!!  
Hos BETAFON.

Printerkabel medfølger til alle STAR-printere.





Få din egen info-central:

# AMIGA-PRESTEL

**Vil du være på forkant med din bankkonto, dine rejsebestillinger og iøvrigt på ethvert tidspunkt få oplysninger om næsten alt, så er Prestel nu kommet til din Amiga.**

Lige siden det første modem program kom til Amiga'en, er der intet modem-folket har ønsket, som et program der kunne det der kræves - nemlig vise grafik.

På langt de fleste databaser landet over, køres med TTY skærmopsætning, og det betyder, at alle computere uanset grafikmuligheder kan koble sig op, og således benytte databasen. Well, det er godt - men ikke godt nok!

Ser vi f.eks. på alle bankernes (og sparekassernes) homebanking systemer, ja så kører de alle på grafikskeerm. Og det er naturligvis ikke en helt tilfældig skærm, der varierer fra bank til bank. NIX - det er en internationalt anerkendt standard. Standarden er døbt PRESTEL og det anslås, at cirka 70 % af alle databaser verden over kører efter netop denne standard.

Nå? siger du så, hvad i alverden kommer det mig ved? - og her er det, at vi overlegent replicerer Amiga PRESTEL!

## Hvad er Prestel?

Prestel er en standard for billed-opbygning og lagring. Standarden foreskriver 40 tegn pr. linie, og 24 linier pr. skærm. Der er mulighed for 8 (otte) farver samt tegn i normal og dobbelt højde, blinkende tegn og grafiske tegn. (De grafiske tegn er cirka på størrelse med en elefantbaby).

Hvor mærkeligt det end må lyde, er det faktisk denne standard, der benyttes overalt - og det betyder jo, at kan man ikke se disse skønheder (billederne med den lave opløsning) - ja så kan man godt droppe at lege med grafikbaserne.

## Manglende Prestel

Amiga Prestel er et nyt terminalprogram til Amiga, ganske som du sikkert kender DI-

GA! og Online, samt naturligvis det hav af PD som findes.

DIGA! og ONLINE udmærker sig begge ved, at de benytter hele Amiga-konceptet, dvs. menuer og mus. Ligeledes er begge programmer lette at arbejde med, og ligeledes har de begge et hav af smarte features indbyggede. Men lige så smarte programmerne er m.h.t. kommandoer og opsætning - lige så mangelfulde er de m.h.t. grafik.

Undertegnede investerede i DIGA! fordi der tydeligt stod at det sagtens kunne køre grafik (som jo bl.a. bruges på TeleData og i faktisk samtlige pengeinstitutters Homebanking) - og stor var glæden, da jeg dumpede programpakken ned i rygsækken.

Hjemad det gik, og kort efter var DIGA! oppe og køre. Straks fandt jeg grafikmode for at blive skuffet. Den nok så smarte grafikmode var med en opløsning på 300 \* 700 punkter. Og det svarer desværre ikke til PRESTEL, som kører med en hel del mindre. Konklusion: Jeg havde stadig ikke et brugbart program.

Nuvel, jeg havde tegnet abonnement på TeleData, og ligeledes Den Danske Banks homebanking. Men ingen af delene var brugbare, idet underlige tegn vältede ned over skærmen, og gjorde skærmen højst forvirrende.

TeleData muliggør at man kan køre med TTY (dvs. uden grafik), men også dette var højst forvirrende. Alt i alt opgav jeg at benytte begge systemer - som jeg, da jeg havde 64'er sagtens kunne bruge med Multi-modem.

Men så så jeg lyset. Jydsk Telefon udsendte en pressemeddelelse om, at NU var

programmet for alle Amigaere kommet. Nysgerrig som jeg var (og er) tjekkede jeg det ud. Og her begynder historien.

## Amiga Prestel

Jeg opdagede at programmet Jydsk Telefon lancerede (i samarbejde med Commodore) var et kommunikationsprogram kaldet intet mindre end **Amiga Prestel**. Programmet jeg i min nysgerrighed havde opdaget, var det jeg siden 64'er tiden havde manglet - et program der kunne køre med rigtig grafik i TeleData og bankernes homebanking.

Det lød næsten for godt til at være sandt, og da jeg startede programmet op, var min glæde stor - det virkede!!

## Præsentation

Amiga Prestel leveres fra Jydsk telefon i en handy emballage og der medfølger en kortfattet - men god - dansk vejledning, der straks sætter dig i stand til at bruge programmet.

## Scriptfiler

Programmet kan benytte en såkaldt Scriptfil. En Script-fil er en standard ASCII-fil, der indeholder kommandoer til modem-programmet, såsom f.eks. kalde telefon-nummer og eventuelt standard opstart procedurer.

Lad os for eksempel sige, at du altid kalder op til TeleData. I så fald kan det være rart at programmet automatisk ringer op og indtaster dit brugernummer, og derefter





# Hvad er Teledata?

Kort beskrevet fungerer Teledata som en slags omstillingsbord, der giver Dem nem og hurtig viderestilling til informations- og serviceudbydere i ind- og udland.

De kommunikerer således direkte med udbydernes egne systemer, hvor De følger de vilkår, som den enkelte udbyder har med hensyn til søgesystemer, priser m.m.

Menu

Udbyderoversigt

dit løsen (din brugerkode) for der er jo ingen grund til at du selv indtaster dette hver gang du vil tjekke TeleData ud, vel?

Kommandoerne til scriptfilen er på dansk, da programmet jo skal bruges af danskere. Så heller ikke her er der besvær med at bruge programmet.

Scriptfilen kan faktisk ordne ganske mange ting for dig, det er nemlig muligt at bede programmet vente i x. sek. eller afvente en bestemt tekst, f.eks. "Indtast brugerkode" - du ser vel selv perspektiverne, ikke?

Den eneste ulempe, jeg umiddelbart kan komme på er, at du skal indtaste dette script i en editor udenfor programmet - altså skal du lave det i f.eks. et tekstbehandlingsprogram. Temmelig dårligt, men hvad?!

## Funktion og opstart

Amiga Prestel skal benytte et Hayes-kompatibelt modem, idet programmets automatiske funktioner sender Hayes kommandoer automatisk.

Opstarten foregår let og smertefrit på ægte Amiga-maner: Dobbeltklik på ikonet, og programmet kører.

Programmet starter naturligvis op i Prestel-mode og viser standard skærm billedet øjeblikkeligt.

Jeg valgte automatisk opkald, uden at tænke på at lave mit eget script først, og følgende besked dukkede op på skærmen, mens dyt, dyt, dyt, di, do lyd for mine øren. "ATDT 0.0069" stod der på skærmen - og jeg tænkte, jamen ringede den ikke op efter de 3 første numre?? Er det så ikke et opkald til ..... "De har kaldt alarmcentralen".

- AARGH, jeg flåede stikket ud (der var ingen FORTRYD funktion).

- Well, et mindre problem med opstarten, jeg var stadig optimist. Jeg skrev den kryptiske linie: ATDT0069 og kort efter var jeg online hos TeleData.

TeleData spørger først om terminaltype, og prompte (og lidt stolt) svarede jeg "1" - PRESTEL.

Straks væltede det smukkeste skærm billedet jeg nogensinde har set (siden 64-dagene) ned over skærmen, og jublende hoppede jeg op og ned - det virkede.

Skærm billedet viste i flot grafik, hvad TeleData havde at tilbyde - og straks bladrede jeg rundt i skærmene i TeleData. Mere herom senere, tilbage til programmet.

Som allerede sagt, er programmet ikke det mest avancerede, men nogle features har det dog: Udover denne Script-funktion (der er meget behagelig), er der mulighed for at gemme/slette/hente et skærm billedet og naturligvis udskrive det til printer. BAUD-raten, (sendehastigheden) kan ændres fra 1200 til 2400 og Lineskift-tasten (Return) kan redefineres til enten "nr" eller "pund" - en smart detalje, idet Prestel kræver "#" som lineskift!

Og en (efter min mening) helt overflødig mulighed er, at vælge TTY opstartning. TTY er jo den standard, der muliggør, at alle maskiner kan skrive og læse tekst fra f.eks. Bulletin Boards rundt omkring i verden. TTY giver ingen skærmstyring, og er i det hele taget blot en direkte måde at vise tegn på skærmen.

Derudover er det muligt at vælge tegnsæt. Der er ialt fire tegnsæt: Dansk (dejlign), Tysk, Engelsk og Svensk - netop de fi-

re tegnsæt du kan få brug for i din modem-verden. Snedigt og meget brugervenligt.

## Makroer og finesser

For de mere modemvante brugere kan jeg tilføje, at programmet ligeledes tillader at definere funktionstasterne som makroer. (en makro er en enkelt tast, deraf computeren ændres til en række taster, f.eks. kan (F1) defineres til at skrive: Jacob Heiberg#).

Du kan således indlægge opkald-linier til de ti databaser du benytter mest, eller dit navn og brugerkode (eller hvad-ved-jeg).

Det smarteste overhovedet ved dette program (altså bortset fra, at der virkelig er **grafik-billeder**) er den indbyggede karrusel.

Karrusellen virker ganske som et lysbilled-apparat.

Du tager nogle billeder, som automatisk lægges i denne karrusel. Billederne kan "tages" nårsomhelst i programmet, ved at trykke på "udløseren" nederst i billedet, og trykket lagrer billedet i hukommelsen.

Når du så har optaget et eller flere billeder, kan du - ligesom med et lysbilled apparat - se billederne ved at blade frem og tilbage. På denne måde har du mulighed for at gemme vigtige oplysninger, og så senere gennemlæse dem igen. Praktisk og temmelig genialt! - løvrigt det eneste program vi til dato har set, der har denne finesse!!!

Ønsker du, efter at have logget af fra databasen, at gemme billederne, så er det muligt legende let - igen fordi Amiga'ens stærke menu-system benyttes.

Har du forresten nogensinde klaret et helt opkald til TeleData med mus? - Nå ikke, jamen det er så sandelig også fordi du ikke har Amiga Prestel. For med Amiga Prestel er det (næsten) muligt. Du skal blot med musen pege på den funktion du øn-



Få din egen info-central:

# AMIGA-PRESTEL



sker at benytte, og straks har du valgt - ikke noget med tommelfingrene på tastaturet (vi er jo ikke PC folk, vel?).

## HJÆLP til selvhjælp

Uanset hvem der så end har udarbejdet programmet, så har jeg kun lovord til dem. Programmet er simpelthen brugervenligt i alle funktioner, og alle, uanset erfaring med computere, kan bruge programmet. Således er der også indbygget en hjælpeside, der giver oplysninger om alle menuvalg. Hjælpesiden kaldes selvfølgelig frem med HELP-tasten - og er på dansk!

Alle operationer der kræver navn, f.eks. Gem til disk, viser disk-kataloget i en dialog-boks, ganske som du er vant til i alle andre programmer til Amiga. Altså igen en smart og gennemarbejdet feature i programmet.

## Hvorfor?

Mange skriver ind til os, og spørger, HVORFOR modem. Det er utrolig svært at give et konkret og koncist svar, idet kravene er så forskellige fra person til person. Men kort kan vi fortælle, at det nye TeleData giver mulighed for alt hvad hjertet begærer, ligesom bankernes homebanking også er behageligt.

For nu at starte med det sidste: Er du nogensinde i tvivl om, hvad der står på din konto? Er du træt af at stå i kø på posthuset, for at betale dine regninger? Vil du købe værdipapirer, eller skal du rejse og veksle penge?

Kan du svare JA til blot ét af ovenstående spørgsmål, så vil et modem hjælpe. For der er faktisk mulighed for at ordne alle disse "forretninger" hjemme fra sofaen, og oven i købet både før og efter posthusets og bankens åbningstid.

TeleData er et helt kapitel for sig, for der er faktisk tale om den græmme ælling, der er blevet en smuk svane: I begyndelsen af det nye TeleData var TeleData kedeligt, og kun for erhvervskunder, der var ikke rigtig noget "vi" kunne bruge, alt var markedsanalyser og statistik etc. men NU, ja nu er det helt anderledes. Der er mulighed for alt (kun en smule overdrevet).

Du kan slå op i telefonbogen, lade KTAS' computer beregne det nye telefonnummer for dig, blot du indtaster det gamle, se Tjæreborgs rejseprogram - og endda bestille rejsekatalog, varer og rejser - **altsammen hjemme fra dagligstuen.**

Endvidere har du mulighed for at kontakte IBM's globale database, sælge og købe varer (som den blå avis - blot pr. edb), se golfresultater, færgetider, forlystelser, campingpladser osv. osv. osv.

Du har også mulighed for at købe eller sælge en forretning eller lignende - igen alt sammen hjemme fra dagligstuen (eller computerværelset).

Herefter har jeg kort opremset nogle af de mest spændende udbydere: Det kongelige bibliotek, KRAKS, KTAS, Nationalbanken, Horoskopet, Online '92, Siemens, Skibby og Sparekasserne.

Online 92 fortjener en nærmere omtale, da der her står en hel del informationer til brug for virksomheder (og nysgerrige private), alle informationerne er baseret på det indre marked i EF i 92. Her er virkelig kræse for kendere - og kun på TeleData er det muligt at få informationerne!

Alle ovenstående udbydere (baser) kan kaldes ganske gratis fra TeleData - men derudover er der et hav af muligheder, blot du altså vil betale. I flæng kan nævnes:

Ribers Kredit Information, Danmarks Statistik, Danmarks Tekniske Bibliotek, Databoks, Dialog (verdens største database), [1B][1D][1C]KDATA og Praktiserende Tandleres Data.

## Konklusion

Amiga Prestel er jo, som du nok har gættet, programmet jeg altid har ønsket mig. Det er ligeledes let at anvende, og det virker ganske fortrinligt. Det virker gennemarbejdet, og der er få muligheder for fejlbrug.

Den indbyggede karrusel er ligeledes rar, og gør faktisk blot programmet mere anvendeligt og anbefalelsesværdigt.

At programmet understøtter flere sprog, og naturligvis viser PRESTEL-billeder tager jeg som en selvfølge - men faktisk er det jo netop disse kvaliteter der skal sælge programmet.

Der er ingen tvivl i mit sind. Her er programmet for Amiga brugeren, der ofte ønsker sig at få adgang til ALT.

Programmets opbygning gør det muligt at bruge for selv en to-årig, så hvad i alverden venter du på, skulle du ikke stå nede hos din forhandler og bede om **Amiga Prestel.**

Jacob Heiberg

## Check out

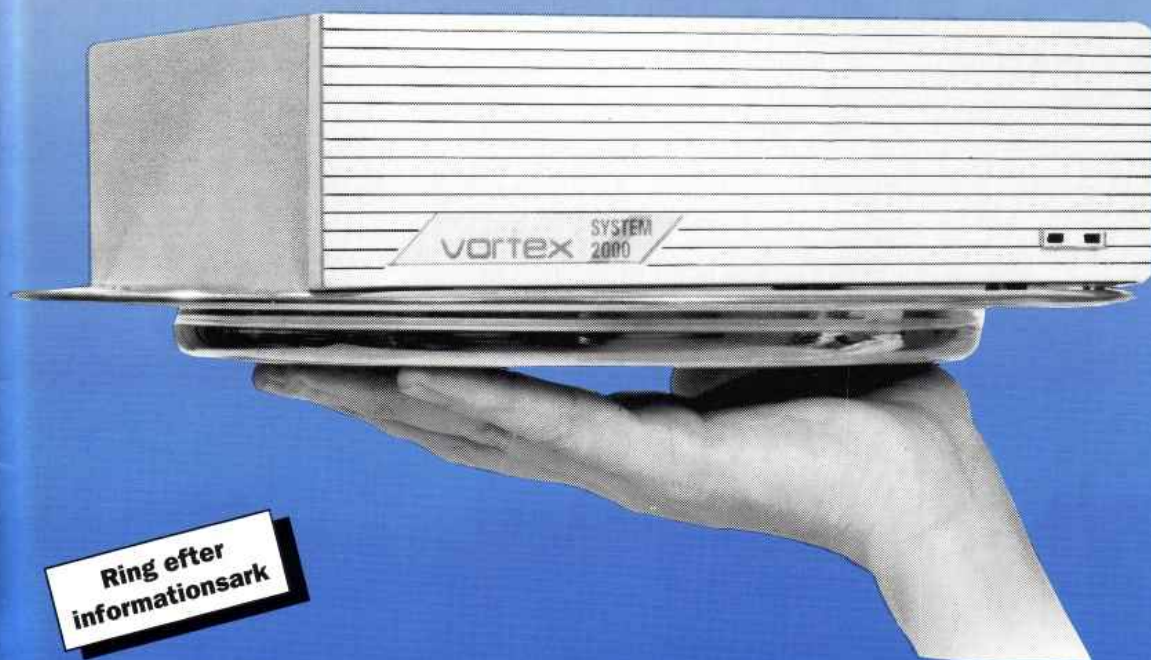
Amiga Prestel udgives og sælges af Jydsk Telefon, kontakt: 86 29 33 66 og spørg efter Bente Nielsen, TeleData. Programmet koster kr. 610,- inkl. moms.



Forhandlere er velkomne

# **vortex HARDDISK**

## Den elegante løsning



Ring efter  
informationsark

### FEATURES:

- Autoboot fra kickstart 1.2 og 1.3
- Direct Memory Access. OVERFØRER OP TIL 1 MB PR. SEKUND!!! ● Understøtter også FastFileSystem.
- Accesstid fra 28 ms ● Gennemført bus, til evt. RAMudvidelse m.m
- Støjsvag. ● Dansk manual ● Lille og fiks, fylder kun: 221 x 232 x 70 mm.

Harddisken leveres komplet, fuld installeret med legal Workbench 1.3, og er dermed øjeblikkelig klar til brug. Installationssoftware medfølger, så harddisken kan ominstalleres. Leveres incl. Manual, Software, Kabler.

<b>20 MB... 5495,-</b>	<b>30 MB... 6295,-</b>
<b>40 MB... 7595,-</b>	<b>60 MB... 8995,-</b>

Vejl udsalgspriser incl. moms

### Forhandlere:

#### Georg Kristensen

Axeltorv 10, 4700 Næstved. Tlf. 55 77 09 69

#### Chr. Richardt Foto

Nørregade 16, 7800 Skive. 97 52 44 66

#### Ølstykke Foto & Computer

Frederiksborgvej 7, 3650 Ølstykke. 42 17 94 94

#### Søndergårds Foto

Vestergade 16, 8600 Silkeborg. 86 82 27 99

#### Køge Bugt Data

Solrød Strand 79, 2680 Solrød Strand. 53 14 25 14

#### Compu-Center

Nørre Alle 55, 8000 Århus C. 86 13 98 22

ALCOTINI er autoriseret importør/distributør i Danmark for  
Vortex Computersysteme GMBH.



**ALCOTINI**  
HARD & SOFTWARE

Solbjergvej 14 DK-8260 Viby J. Tlf. 86 11 90 22

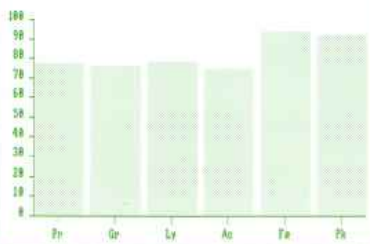


# AMIGAMES

## PALADIN



Præsentation	78%
Grafik	76%
Lyd	79%
Action	73%
Fængslende	93%
Pris/kvalitet	91%



Lige fra start møder du forbitret modstand i Paladin. Du lærer dog hurtigt sammenhængende i spillet, der gør det en del lettere at overskue. Til gengæld stiger sværhedsgraden i spillet, der gør hvilket sikrer en vedvarende spænding i spillet. Hvis du har prøvet at spille Telewar, vil du ikke kende til de strategiske principper i Paladin, for selv om det ikke er tanks men krigere og troldmænd du flytter rundt med, er det stadigvæk deres rækkevidde i forhold til de eventyrets centrale rolle for eventyrets udfald. Desværre kan du kun spille imod computeren, men da den spiller rimeligt intelligent, kan du godt regne med at møde kvalificeret modstand. Grafikken i spillet er om ikke suveræn, så i hvert fald fascinerende nok at holde interessen fangen foran skærmen, indtil du har udforsket hver eneste lokation. Det skal desuden nævnes, at Paladin er dette måneds eneste spil, der uden problemer var muligt at lægge ned på harddisk, meget brugervenligt.

Som en anden hellig kriger, skal du i spillet Paladin begive dig ud på den ene mere farefulde quest end den anden. Spillet har mange D&D-agtige ingredienser, men det primære i spillets idé er nu alligevel, at have en god strategisk forståelse af hvordan man bedst bygger et angreb op.

Du starter hver quest med at råde over et varierende antal sværdfægttere, magikere og een enkelt paladin.

Hver mand i din gruppe har sin egen personlighed, i form af præstation, bevægelse og helbred.

Movement points spiller en ret central rolle i Paladin, idet de udover at angive hvor langt du kan rykke med dine mænd, også er bestemmende for hvor mange sværdhug, pile og spells du kan sende afsted per omgang.

Kun magikere kan fyre spells af, og det gør dem meget vigtige.

Dine sværdkæmpere er desuden forsynet med crossbows (buer), så de også kan angribe modstandere de ellers ikke har movementpoints nok til at komme hen til.

Der er selvfølgelig lavet en hel masse forskellige quests til Paladin, men bliver du træt af dem, lader det sig også gøre selv at lave sine egne eventyr, på et medfølgende quest design program.

Da Claus tabte lodtrækningen om, hvem der skulle anmeldte Paladin, grinede jeg smæret, for nu kunne han sidde der med en megamannual, men da han først begyndte at spille, blev jeg så grebet af det, at jeg læste manualen for ham. Det er nemlig virkelig spændende, og kræver en hel del strategi for at undgå at alle ens mænd bliver udryddet på 5 minutter (et ord af "orbis of fire").

Da jeg endelig havde nåkket alle de fjender der skulle nåkkes og kun manglede en enkelt, fyrede jeg frejdigt en fireball af, med det resultat, at jeg stegte mig selv og pludselig havde tabt det spil, jeg var så sikker på at vin-

de. Claus morede sig meget, så jeg åd hans vækkeur til gengæld.

De mange forskellige quests gør, at spillet bestemt ikke bliver kedeligt efter længere tid, og da spillet desuden er meget nemt at styre, er det virkelig behageligt at spille.

Vi kommer nok ikke udenom, at Paladin er et decideret kræs spil, der fortjener en plads hos enhver spillemask.

Hans Henrik

## CASTLE WARRIOR

I et lille idyllisk diktatur, undskyld kongerige, levede og regerede der engang en velsket konge kaldet Edelwulf. Han styrede landet med en sjælden set retfærdighed, hvilket var en af grundene til at han havde placeret den onde troldmand Zandor's residens på et øde og forladt sted i udkanten af kongeriget. Men det var tilsyneladende ikke nok, for det lykkedes alligevel Zandor at forgifte Edelwulfs mad.

Situationen er derfor den, at en modgift skal findes hurtigst muligt inden kongen dør, og det er her du kommer ind i billedet.

Du skal ind i Zandor's slot og finde modgiften, og det er ikke en problemfri opgave.

Du skal springe rundt i Zandor's slots mørke og dystre gange, for at undgå at blive ramt af en hel masse fugle. Desuden skal du også undvige de arme, der hænger på væggene, og som konstant forsøger at gribe ud efter dig.





# THE NEWZEALAND STORY

Nu stiller vi endnu engang om til vores korrespondent med speciale i oversupernuttede spil, for ingen andre vil være i stand til at beskrive Oceans nye konvertering af spillemaskinen "The Newzealand Story". Her spiller du rollen som en kiwi (dels en fugl, og dels australsk slang for newzealænder), der bor i en zoo. Dvs. indtil den onde kiwi til hovedret elsker hvalros dukker op og bortfører alle dine venner. De skal naturligvis reddes fra suppegryden, og så går den vilde jagt gennem 20 vidt forskellige baner.

Undervejs må du benytte dig af din dykkermaske samt balloner og andre flyveredskaber på din vej fra platform til platform. Desuden flyver nogle af fjenderne rundt på noget der ligner agern, og hvis du kan pufte dem væk, har du også sikret dig et transportmiddel.

Ved slutningen af hver bane ser du et bur med en af dine venner i, men det hænder at der også er en af de seje vogtere du skal tale til rette først. Det kræver forskellige teknikker, f.eks. skal du lade dig sluges af hvalen, for at kunne skyde den indefra.

Da jeg loadede The Newzealand Story for første gang, havde jeg lige spillet Barbarian II og havde savlet over præsentationen, og det syn der nu mødte mig, mindede mest af alt noget, jeg en gang havde set Claus tegne på en Spectrum. Senere blev præsentationen dog bedre, med en scene hvor hvalrossen bortfører kyllingerne, og da jeg startede på selve spillet, var jeg straks helt solgt til de små nuttede sprites, der fræsede rundt på skærmen.

Spillets koncept er lige som det skal være. Og der er virkelig arkade-følelse så det batter. Banerne er tilpas forskellige til at man altid har lyst til at se en til, og melodien der kører under spillet er så puser nuser, at den uden tvivl vil være favorit til næste års internationale melodigrandprix.

Det eneste jeg egentlig kan sætte fingeren på er, at der ikke kommer en kasse kugle øl ud af højttaleren når man gennemfører spillet. Kan de programmerere dog ikke tage sig lidt sammen og skrive nogle spil, der både er underholdende og nyttige.

Hans Henrik

Man forbinder som regel arkadespil med et voldsomt handlingsforløb gengivet i et væld af imponerende eksplosioner. The Newzealand Story må nok siges at være undtagelsen herpå. Spillet er lavet i en hyper-nuttet grafik, der er noget af det mest humoristiske jeg længe har set i et arkadespil.

Jeg må faktisk indrømme, at jeg blev en lille smule forundret over alle de options du bliver budt på som spiller. Du kan f.eks. gøre brug af mange af de fartøjer, som dine fjender bruger. Desuden er du i stand til at dykke, hvilket ser ret skægt ud, idet din kiwi fugl tager dykkermaske og snorkel på.

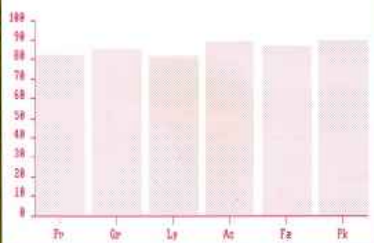
Mange vil ganske givet ryste på hovedet over The Newzealand Story, og de har da også ret i, at spillet ikke er helt normalt, men det er netop her charmen ved spillet ligger.

Banerne er således lavet, at du næsten altid falder i en hel masse fælder første gang du prøver dem, men dem lærer man hurtigt at undgå, så det varer længe inden man går decideret i stå i The Newzealand Story.

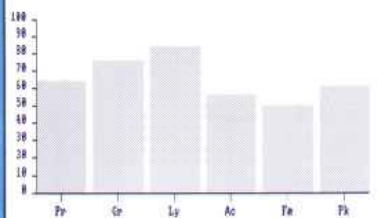
The Newzealand Story er både skægt, anderledes, humoristisk og fængslende, hvilket er sjældne kvaliteter samlet i et enkelt spil. Det eneste jeg egentligt savner i The Newzealand Story er en 2 spiller option, så man kan hjælpe hinanden i spillet.

Claus

Præsentation	82%
Grafik	85%
Lyd	81%
Action	99%
Fængslende	86%
Pris/kvalitet	89%



Præsentation	64%
Grafik	77%
Lyd	84%
Action	56%
Fængslende	49%
Pris/kvalitet	61%



"Wauw" var min første kommentar til Castle Warrior da jeg kiggede på billederne bagpå æsken. "Ydrmmf" var min næste kommentar da jeg begyndte at spille selve spillet. Ganske vist er grafikken flot tegnet, og animationen er heller ikke at foragte med de mange frames, men spilleren er virkelig irriterende at styre.

Der går som regel et halvt sekund fra man beder ham om at udføre en bevægelse til der rent faktisk sker noget. Det lyder måske ikke af meget, men når man samtidig skal time sine slag meget præcist for at have en chance for at ramme, kan du måske forestille dig min frustration.

Det bliver bestemt ikke bedre, når du kommer frem til de afsluttende fjender, og skal reflektere deres ildkugler, for her har man slet ikke nogen fornemmelse af, hvor kuglerne befinder sig, og derfor bliver det som regel til nogle slag i luften indtil man tilfældigvis rammer.

Lyden er rimelig fin, så til sidst vendte jeg ryggen til spillet, for ikke at blive for irriteret over spillet, samtidig med at jeg stadig kunne høre melodien.

Hans Henrik

Det er svært at lade være med at blive en lille smule irriteret på Castle Warrior. Perspektivet gør det nemlig til noget af en opgave, og bliver naturligvis heller ikke nemmere, at din egen figur i spillet "skygger" for udsynet. Men øvelse gør som reglen mester, og det viser sig senere, at det egentligt ikke er særligt svært (eller spændende) at komme langt ind i spillet.

Grafikken i Castle Warrior er meget dekorativ. Vagterne der kører forbi minder mest af alt om en rulletrappe, og når du rammer en fugl eller en arm, stopper spillet i et lille øjeblik for at lave en eksplosion.

Men selv her er det ligesom et eller andet klodset over bevægelserne i spillet.

En lille smule ked af det på Delphine Software's vegne må jeg desværre konstatere, at Castle Warrior lige akkurat mangler de ingredienser som skulle gøre spillet fængslende. Ideen i spillet kunne være bedre, og programmeringen navnlig grafikbehandlingen er også under al kritik.

Claus



# IGEN I NÆSTE NUMMER

## Kan du læse spændende nyt!!

### Få disketter med format

Artiklen alle 1541-ejere ikke kan undvære. Hvad sker der, når du formatterer en diskette? Hvorfor? Hvem? Hvad? Hvor? Få svarene på alle disse spørgsmål, plus mere i næste nummer af -COMpu-ter!

### Sådan løser du eventyr

The Dungeon Master forbarmer sig, og afslører nogle af de ting, der skal til for at nå til vejs ende i et eventyr.

### Har du astma?!

Nej, vi er ikke blevet rablende gale, for i Sverige bruger et forskningsinstitut en Amiga til at checke folks helbred. Læs den spændende reportage - om en måned.

### Knas programmerne

Crunchere, packere og linkere er blevet daglig tale blandt programmerer. Men hvad betyder de egentlig? Køb COMpu-ter næste gang, og bliv en bit klogere!

Og så har vi selvfølgelig:

- \* The Dungeon
- \* Amiga Tips
- \* Super 20
- \* Hardgame Insider
- \* Masser af spilmeldelser
- \* og meget mere...

Med forbehold for ændringer

Køb "COMpu-ter" nr. 11/89 i kiosken fra den 26/10-1989

## "COMpu-ters" GULD-KLUB forhandlere - DIN eksklusive abonnementsklub!

Alle nedenstående forhandlere kan tilbyde dig en god rabat, hvis du fremviser dit personlige GULD-KORT!!

### Forhandler:

### Tilbyder:

**ProComputer**  
Strandmarksvej 21  
2850 Hvidovre  
Tlf: 01 78 55 43

**DAM FOTO**  
Buktorvet  
9560 Hadsun

**Vestlysk FOTO-CENTER**  
Vestergade  
7620 Lemvig

**Dam Foto**  
Skt. Mathiasgade 62  
8800 Viborg  
06615899

**DAM-FOTO**  
Vestergade 4  
7900 Nykøbing M  
Tlf: 07 72 39 72

**Professional Studio Equip.**  
H. C. Andersenvej 22  
Tlf: 09 13 99 81

**Leg & Data**  
Korsgade 12  
6800 Vejle  
Tlf: 05 36 08 32

**DAM FOTO**  
Frederiksgade 8  
7700 Thisted  
Tlf: 07 92 39 92

**Betafon**  
Istedgade 79  
1650 København  
Tlf: 01 31 02 73

**Dam Foto**  
Danmarksvej 49  
9900 Frederikshavn  
08421910

Spil og programmer  
Tilbehør  
Commodore PC 10 III

Software  
Computertilbehør

PC-hardware  
Hjemmecomputere  
Hardware  
Software

Joysticks  
Software

Software  
Joysticks

Amiga 2000  
Amiga hard-  
og Software

Joysticks  
Software

Software  
Joysticks

Disketter  
Joystick  
Software  
Prof. software

Software  
Joysticks

**Mercom Data A/S**  
Jernbanegade 7  
4700 Næstved  
Tlf: 03 72 68 86 / 72 66 34

**Ølstykke Foto & Computercenter**  
Frederiksborgvej 7  
3650 Ølstykke  
Tlf: 02 17 94 94

**Skandinavisk Computercenter ApS**  
Falkoner Alle 7981  
2000 København F  
Tlf: 01 34 68 77

**HAGNER**  
Amigade 26  
4300 Holbæk  
Tlf: 03 43 05 35

**HARD-SOFT CBM. AFD.**  
Dannevirkevej 71  
4200 Slagelse  
Tlf: 03 53 51 01

**"Georg Christensen"**  
Axeltorv 10  
4700 Næstved  
Att.: Niels C. Jensen  
Tlf: 03 72 20 24

**BMP-DATA**  
Postbox 41  
3330 Gørse  
Tlf: 02 27 81 00

**Peppes' Pizza**  
Gøthersgade 101  
1123 København K  
Tlf: 01 13 22 15

**Peppes' Pizza**  
Rådhuspladsen 57  
1550 København V  
Tlf: 01 32 59 59

**Fac Data**  
Havne Alle 57  
8700 Horsens

64/128 software  
Amiga software

Software  
Disketter  
Papir/box

Amiga Software  
Amiga Hardware  
Creative Sound

Software

BASIC 8 Extension  
BIG BLUE READER  
128

Joystick  
Software

Joysticks  
Disketter

20% rabat på  
alle store  
pizza'er

20% rabat på  
alle store  
pizza'er

Disketter + joysticks

**Stjerne Data**  
Straussvej 79, Frejlev  
9200 Aalborg  
Tlf: 08 34 33 44

**HN DATA**  
Møllergade 83  
5700 Svendborg

**Dam Foto**  
Algade 76  
9700 Brønderslev  
08920770

**CPU 9000**  
Næregade 27  
9000 Aalborg  
Tlf: 08 13 22 77

**CPU 2300**  
Amagerbrogade 124  
2300 København S.  
Tlf: 01 55 25 00

**CPU 2610**  
Rødovre Centrum 208  
2610 Rødovre  
Tlf: 01 41 60 42

**CPU 5000**  
Aboulevard 45  
8000 Århus C.  
Tlf: 06 18 39 33

**CPU 2000**  
Falkoner Alle 14-16  
2000 København F.  
Tlf: 01 24 21 21

**CPU 2100**  
Østerbrogade 110  
2100 København Ø.  
Tlf: 01 43 04 00

**CPU 8000**  
Aboulevard 45  
8000 Århus C.  
Tlf: 06-183933

**TGP DATA**  
Søndergade 39  
4180 Sorø  
Tlf: 03 63 17 57

Disketter  
Diskboxe  
Joysticks  
Printere

PC'er  
Monitører  
Modems  
Diskdrev

Disk + boxe  
Fuldpris-  
programmer

Software  
Joysticks

Joysticks og  
software til  
64/Amiga

Joysticks og  
software til  
64/Amiga

Joysticks og  
software til  
64/Amiga

Joysticks og  
software til  
64/Amiga

Joysticks og  
software til  
64/Amiga

Joysticks og  
software til  
64/Amiga

Joysticks og  
software til  
C64 og Amiga

RABAT:  
20% på  
reparationer +  
diverse



# FORHANDLER SE HER !!!

BLIV MEDLEM AF ET VINDERTEAM

## GOLEM HD 3000 AUTOBOOT HARDDISKE

TOPKVALITET FRA EUROPAS STØRSTE PRODUCENT  
AF PERIFERIUDDSTYR TIL AMIGA

### AUTOBOOTER FRA KICKSTART 1.3

Harddisken booter op og loader workbench'en ved koldstart eller reset på kun 9 sek. Bemærk opstarts tiden den er 3 gange hurtigere end den nærmeste konkurrent. Det er muligt at slå auto-bootet fra via afbryder. Alle harddiskene er monteret med NEC høj kvalitets drev. Her er der ikke brugt billige import drev. Kendetegnende for NEC er fremragende kvalitet og lang levetid.

Transferrate og access tider 2 forvirende begreber der dog siger meget om en harddisks ydeevne. Golems harddiske har en transferrate på over 374 KB i sek. Samtidig er accesstiden på ikke mindre 28 MS. Ingen harddisk af samme type er idag hurtigere end Golems nye lynhurtige HD3000 serie harddiske.

Kompatibilitets problemer eksisterer ikke på Golems hardware produkter. Harddiskene har gennemført bus og kører med alle andre udvidelser fra Golem.

Harddisken er monteret i et meget lyddæmpende Amigafarvet metal kabinet der er udformet så det kan bruges som monitor fod. Interface't til at sætte i siden af din computer er markedets smalleste. Hvorfor lade din computer fylde hele bordet når der i forvejen er for lidt plads!!!

Harddisken leveres færdig formateret under fastfile system med workbench 1.3 installeret, dansk manual og alle nødvendige kabler. Tilslut harddisken til computeren, power on og du er køreklar. Nærmere kan det ikke være.

### EKSTERNE HARDDISKE TIL AMIGA

500/1000	20 MB 5495,-
	31 MB 6295,-
	40 MB 7595,-
	62 MB 8995,-

### INTERNE HARDCARDS TIL AMIGA 2000

20 MB 5495,-
31 MB 6295,-
40 MB 7595,-

Alle priser er vejl. udsalg incl. moms.

Udover harddiske leverer vi selvfølgelig hele Golems store varesortiment:

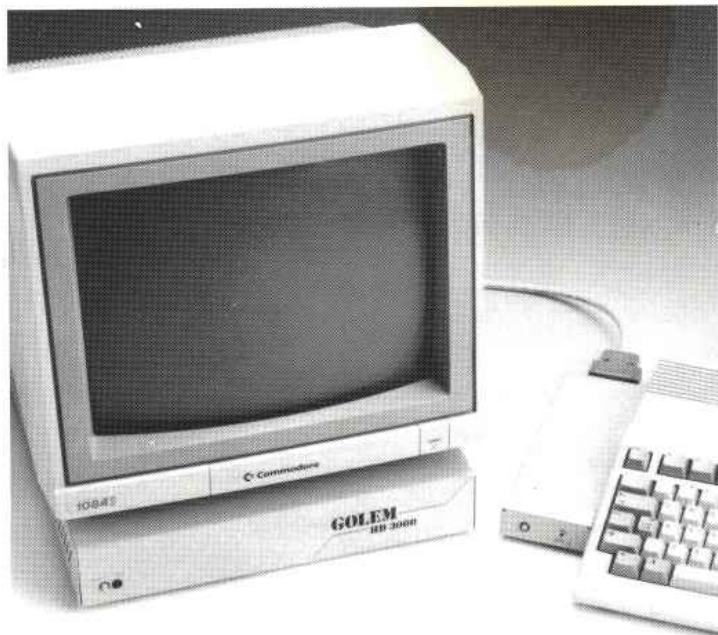
3,5" diskettestation i amiga farvet metalkabinettet med gennemført bus, afbryder og meget støjsvage Nec 1037 drev med støvklap. Drevet leveres også i en udgave med trackdisplay.

5,25" diskettestation i amiga farvet metalkabinettet med gennemført bus, afbryder, omskifter imellem MS-Dos format og Amiga Dos. Leveres også i en udgave med trackdisplay.

DANSK IMPORTØR OG DISTRIBUTØR  
**COMPUTRONIC ApS**

**86 16 37 55**

INTET DETAILSALG - HENVISER TIL  
NÆRMESTE FORHANDLER.



### Ramudvidelser til Amiga 500:

512 KB udv. med batteri backup af ur og afbryder så rammen kan slås fra. Nyeste højteknologi med 1 MB kredse.

2 MB ram udvidelse i lille fikst amigafarvet metalkabinettet med samme udformning som A500.

### Ramudvidelser til A2000:

8 MB ramkort beskyttet med 2 MB ram ved leveringen.

### Udvidelser til A1000:

2 MB ram udvidelse i eksternt amiga farvet metalkabinettet. Vi har også et Kickstart/ur modul der giver dig de samme muligheder med din A1000 som de nye A500 og A2000 modeller.

### Diverse udstyr:

Topklasse eprombrændere, kickstart omskiftere, hardware virus beskyttere, trackdisplay til Amiga 2000. Andre produkter på vores sortiment liste:

Er du træt af at dine kunder kommer og spørger om trackballs, infarøde mus med 3 knapper, musemætter, støvhætter, underlige kort der fordobler clock frekvensen, scannere, grafik-tegne brætter, kickstart omskiftere, multiplayer kabler og epromkort. Hvorfor så ikke bruge din tid på det du er god til nemlig at sælge og så lade os skaffe dig de varer du normalt ikke lagerfører.

### LIDT OM GOLEM FABRIKKEN OG HVAD DEN STÅR FOR:

Golem er Europas største fremstiller af periferiudstyr til Amiga computerne. Fabrikken har egen udviklings afdeling og kontrol laboratorie. Dette kombineret med en meget streng udgangs kontrol sikrer at Golems produkter altid opfylder de strengeste krav til kvalitet og ensartethed. Der benyttes altid kun førsteklases komponenter og enheder i produktionen, dette sikrer at du som forhandler slipper for de irriterende og ofte tidsrøvende garanti reparationer.

### LIDT OM COMPUTRONIC OG HVAD VI STÅR FOR:

Computronic er et 5 år gammelt firma der har beskæftiget sig med udvikling af special løsninger indenfor EDB udstyr og import af computer produkter. Vi tilbyder i øjeblikket udover Golems store produkt serie til Commodore Amiga også et bredt udvalg af vore egne produktioner spændende fra diverse omskiftere til specielle interface kabler der udvikles og leveres på bestilling. Ligeledes udvikles på bestilling special software og hardware til alle former for presentations værktøjer til brug med Amiga. Udover vor salgs afdeling har vi eget service værksted der sikrer dig en hurtig afhjælpning af evt. problemer og et højt service niveau.

### AMIGA PROGRAMMØR OG HARDWARE UDVIKLER!!!

Har du en fiks ide eller har du et stykke hardware/software der bare er unikt. Så hjælper vi dig gerne med markedsføring og produktion. Vi har salg og forhandler aftaler både i Europa og U.S.A.



FLEMMING STEFFENSEN

SJEJLANDSGADE 28

8000 ÅRHUS C

**DRØMME ER GRATIS.**

0,00 Kr.

**HOLD OP MED AT DRØMME.****AMIGA 500 - OMKRING 5.000,-**

(INCL. INDBYGGET DISKETTESTATION)

DANSK TASTATUR  
DANSK OPSTARTPROGRAM  
BRUGERVENLIGHED  
INTUITION  
MUS

ÆGTE MULTI-TASKING  
FANTASTISK GRAFIK  
ANIMATION  
4.096 FARVER  
HØJ OPLOSNING

FLEKSIBILITET  
MUSIK I STEREO  
SYNTHESIZER  
TALE  
TEKSTBEHANDLING

MULIGHED FOR:  
VIDEOREDIGERING  
CAD  
DESIGN  
UDVIDELSE

DESKTOP PUBLISHING  
BILLEDDIGITALISERING  
MIDI  
WORD PERFECT



**Commodore**  
Fordi fremtiden forlængst  
er begyndt.

KOM IND OG PRØV DRØMMECOMPUTEREN HOS DIN LOKALE COMMODORE FORHANDLER OG DELTAG I VORES STORE SOFTWAREKONKURRENCE.